**Situation**

Die Gutenberger IT-Solutions AG ist ein modernes IT-Systemhaus mit Sitz in Augustreute. Mit 1.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unterstützt sie groß- und mittelständische Unternehmen bei der Entwicklung und Realisierung eines ganzheitlichen IT-Konzepts. Das Produktportfolio beinhaltet strategische Hardware- und Softwarebeschaffung, Cloud Services, Systemintegration, Cyber-Security sowie vollständige Betreuung der IT-Infrastruktur.

Die Abteilung IT-Consulting berät und begleiten Unternehmen bei größeren IT-Projekten. Sie arbeiten in dieser Abteilung und zusammen mit Ihren Kolleginnen und Kollegen unterstützen Sie Unternehmen ihre Projektziele zu identifizieren und umzusetzen.

Ein Kunde ist das Unternehmen ‚FairFood Xpress GmbH‘, welcher ein schnell wachsendes Startup im Bereich Lebensmittellieferungen ist. Das Kerngeschäft der ‚FairFood Xpress GmbH‘ ist stark von Online-Diensten abhängig.

Die ‚FairFood Xpress GmbH‘ möchte in ein größeres Gebäude umziehen und bittet die Gutenberger IT-Solutions AG um Unterstützung bei der Projektplanung und Umsetzung.

**Auftrag**

1. Von Ihrem Ausbilder Herr Müller erhalten Sie folgende E-Mail:

|  |  |
| --- | --- |
| **Von …** | *mueller@gutenberger-it.de* |
| **An …** | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_@gutenberger-it.de* |
| **Cc …** |  |
| **Betreff:** | Fwd: [GS28110901] Anfrage Lastenheften |
| **15.12.20xx 09.01** | |
| *Guten Tag Frau/Herr \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,*  *unser Kunde ‚FairFood Xpress GmbH‘ (Kd.-Nr.: 100846) hat uns beauftragt mit Ihm gemeinsam den Umzug in das neue Bürogebäude zu planen und durchzuführen. Zur genauen Projektbeschreibung sollen wir bereits bei der Erstellung des Lastenheftes mitwirken.*  *Ich stehe bereits seit zwei Wochen mit der Geschäftsführerin Frau Anderson in Kontakt und habe mit einigen Mitarbeiter der FairFood Xpress GmbH gesprochen um die Projektanforderungen zu identifizieren. Die Projektanforderungen und den Projektantrag habe ich Ihnen angehängt.*  *In unserem nächsten Treffen sollen wir das Lastenheft vorstellen. Bitte erstellen Sie das Lastenheft. Eine Vorlage liegt Ihnen bei. Detaillierte Beschreibung bezüglich des Aufbaus des Lastenheft sowie* *allgemeine Informationen zum Projektablauf finden Sie in unserer Knowledge-Base.*  *Mit freundlichen Grüßen*  *Herr Müller*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Herr Manfred Müller  Abteilungsleiter ‚Cyber-Security  Gutenberger IT-Solutions AG  Z5, 10  62548 Augustreute  Tel: 07516 171717-0  Fax: 07516 171717-1  Homepage: www.gutenberger-it.de  E-Mail: mueller@gutenberger-it.de  ----Ursprüngliche Nachricht-----  Von: Anderson, Sally (FairFood Xpress) <anderson@fairfood-xpress.de>  Gesendet: 02. Dez 20xx 10:40  Sehr geehrter Herr Müller,  wie bereits besprochen bitte ich um Unterstützung bei der Erstellung des Lastenheftes für den Umzug in die Ernst-Frey-Str. 2.  Mit freundlichen Grüßen  Sally Anderson  Geschäftsführerin  FairFood Xpress GmbH  Grace-Hopper-Str. 15  70173 Stuttgart  Telefon: 0711 123-001  Telefax: 0711 123-002  E-Mail: anderson@fairfood-xpress.de  Homepage: www.fairfood-xpress.de  Handelsregister HRB 348243 beim Amtsgericht Stuttgart | |
| Anhang: | Vorlage\_Lastenheft.docx; Projektanforderungen.docx, Projektauftrag.docx |

* 1. Informieren Sie sich über die Phasen des Projektmanagements.
  2. Informieren Sie sich über die Erstellung eines Lastenheftes.
  3. Erstellen Sie aus den gegebenen Informationen ein Lastenheft für die ‚FairFood Xpress GmbH‘.
  4. Definieren Sie im Lastenheft unter Punkt 5 mindestens 10 Anforderungen nach den bereitgestellten Schablonen zur Anforderungsformulierung.

2. Frau Anderson ist mit dem Lastenheft zufrieden und hat der IT-Solutions Gutenberg AG den weiteren Projektablauf genehmigt. Herr Müller steht mit Ihnen weiter in E-Mail-Kontakt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Von …** | [*mueller@gutenberger-it.de*](mailto:mueller@gutenberger-it.de) |
| **An …** | [*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_@gutenberger-it.de*](mailto:___________@gutenberger-it.de) |
| **Cc …** |  |
| **Betreff:** | [GS2860902] Projektplanung |
| **21.12.20xx 09.01** | |
| *Guten Tag Frau/Herr \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,*  *unser Kunde ‚FairFood Xpress GmbH‘ (Kd.-Nr.: 100846) war mit der Erstellung des Lastenheftes zufrieden. Wir sollen jetzt weitere Planungsschritte vornehmen und ein Angebot erstellen. Bitte übernehmen Sie die Planung der Arbeitspakete und erstellen Sie ein GANTT-Diagramm und ein Netzplan für den weiteren Projektverlauf. Gehen Sie davon aus, dass wir im neuen Jahr mit den weiteren Projektschritten beginnen können. Zur Ermittlung einzelner Materialkosten führen Sie eine Internetrecherche durch. Als Marge berechnen wir 20% des Einkaufspreises. Als Mitarbeiterstundensatz verlangen wir 100 € netto. Die Arbeitszeit ist von Mo. – Fr. je 8 Stunden.*    *Sollten Sie Fragen bezüglich der Erstellung von GANTT-Diagrammen und Netzplänen haben, bitte ich Sie die bereits gebucht interne Schulung zu besuchen.*  *Mit freundlichen Grüßen*  *Herr Müller*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Herr Manfred Müller  Abteilungsleiter ‚Cyber-Security  Gutenberger IT-Solutions AG  Z5, 10  62548 Augustreute  Tel: 07516 171717-0  Fax: 07516 171717-1  Homepage: www.gutenberger-it.de  E-Mail: mueller@gutenberger-it.de | |
| Anhang: |  |

* 1. Erstellen Sie mögliche Arbeitspakete (min. 10, max. 20) die während des Projektes stattfinden müssen. Ein Arbeitspaket benötigt folgende Informationen:
* Name des Arbeitspaketes
* Geplante Dauer des Arbeitspaketes
* Notwendige MitarbeiterInnen
* Kosten
  1. Informieren Sie sich über die Erstellung von GANTT-Diagrammen und Netzplänen für das Projektmanagement.
  2. Erstellen Sie aus Ihren Arbeitspaketen ein GANTT-Diagramm und einen Netzplan.
  3. Erstellen Sie in einer separaten Word-Datei auf Grundlage ihrer Kostenplanung ein Angebot für die FairFoodXpress GmbH.
  4. Überprüfen Sie in einer separaten Word-Datei kritisch Ihre Planung und vergewissern Sie sich, dass die genannten Projektziele eingehalten wurden.

3. Ihr Angebot wurde von der FairFoodXpress GmbH angenommen. Herr Müller ist mit den Planungsschritte einverstanden und präsentiert diese Frau Anderson. Die weiteren Projektschritte können nun beginnen. Sie erhalten erneut eine Email von Herr Müller.

|  |  |
| --- | --- |
| **Von …** | [*mueller@gutenberger-it.de*](mailto:mueller@gutenberger-it.de) |
| **An …** | [*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_@gutenberger-it.de*](mailto:___________@gutenberger-it.de) |
| **Cc …** |  |
| **Betreff:** | AW: [GS2860902] Projektplanung |
| **07.01.20xx 10.08** | |
| *Guten Tag Frau/Herr \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,*  *Ihre Vorarbeit zum Projekt „FairFood Xpress GmbH“ ist wirklich super. Ich würde Ihnen gerne bei der Projektdurchführung einige Freiheiten einräumen. Um abzuschätzen wie Sie auf bestimmte Probleme reagieren, habe ich Ihnen einige meiner häufigsten Projekthemmnisse aufgelistet (siehe Anhang) und bitte Sie diese zu beurteilen.*  *Mit freundlichen Grüßen*  *Herr Müller*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Herr Manfred Müller  Abteilungsleiter ‚Cyber-Security  Gutenberger IT-Solutions AG  Z5, 10  62548 Augustreute  Tel: 07516 171717-0  Fax: 07516 171717-1  Homepage: www.gutenberger-it.de  E-Mail: mueller@gutenberger-it.de | |
| Anhang: | Projekthemmisse.docx |

* 1. Beurteilen Sie alle genannten Projekthemmnisse von Herrn Müller hinsichtlich der Ziele:
  + Qualität
  + Zeit
  + Kosten
  + Motivation der Mitarbeiter

und beschreiben Sie mögliche Maßnahmen, wie Sie auf diese Projekthemmnisse reagieren würden.

4. Das Projekt ist gut angelaufen und bisher gab es keine größeren Probleme. Herr Müller möchte, dass Sie zusammen mit dem Mitarbeiter der Informationstechnik das Demo-System aufbauen. Hierfür soll zur Simulation das Programm Packet-Tracer verwendet werden. Eine entsprechende Datei liegt Ihnen bereits vor (LF13-Projekt.pkt). Herr Holder hat mit Ihnen Kontakt aufgenommen.

|  |  |
| --- | --- |
| **Von …** | [holder*@FairFoodExpress.de*](mailto:holder@FairFoodExpress.de) |
| **An …** | [*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_@gutenberger-it.de*](mailto:___________@gutenberger-it.de) |
| **Cc …** |  |
| **Betreff:** | Demo-System und Projektdokumentation |
| **22.02.20xx 13.01** | |
| *Guten Tag Frau/Herr \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,*  *Herr Müller meinte ich soll mich an Sie wenden. Für den Umzug sollen wir ein Demo-System aufsetzen, welches unseren Netzanforderungen entspricht. Ich habe alle unsere Netzanforderungen aufgeführt:*  *Hier die Netzanforderungen:*   * *Es gibt drei verschiedene Netzbereiche, die logisch getrennt voneinander sind: 1. DMZ, 2. Intranet, 3. WLAN* * *Der Netzbereich WLAN ist für die späteren AccessPoints bereits hinterlegt.* * *Das IPv4-Netz soll entsprechend in Teilnetze aufgeteilt werden. Bitte halten Sie die Subnetzmasken möglichst einfach.* * *Die Switche sind redundant, sodass ein Switch Ausfall kann. D.h. zwischen allen Switchen soll eine Datenverbindung möglich sein.* * *Alle PCs befinden sich im Netzbereich Intranet und erhalten ihre IPv4-Adresse über den dezidierten DHCP-Server.* * *Der Server ist gleichzeitig der DNS-Server und http-Server, welcher den Namen zur Webseite* [*www.fairfoodxpress.de*](http://www.fairfoodxpress.de) *auflösen soll.* * *Der Server befindet sich in den Netzbereich DMZ.* * *Unsere öffentliche IPv4-Adresse lautet:* 209.165.201.5/30 * *Die DMZ wird durch zwei Router begrenzt.* * *Unsere Kunden sollen automatisch bei Eingabe der öffentlichen IP-Adresse auf unsere Webseite weitergeleitet werden.* * *Ein Zugriff von außen auf das Intranet soll nicht möglich sein.* * *Der NAT-Router ist der Ausgangsrouter zum Internet, welcher für NAT und PAT verantwortlich ist. Es soll als Standardroute die öffentliche IP-Adresse es ISP 209.165.201.6/30 haben.* * *Der Router-Intern trennt die DMZ von dem Intranet. Er fungiert als IP-Helper für den DHCP-Server. Als Standardroute soll er den NAT-Router haben.*   *Ich habe bereits mit der Verkabelung der Patchfelder, Anschlussdosen und der Access-Switche begonnen. Meine angefangene Dokumentation finden Sie im Anhang. Bei den Verbindungen zwischen den Switchen, dem Router und dem Server war ich unsicher. Herr Müller meinte, dass Sie das übernehmen sollen.*  *Alle Firewallregeln werde ich im Nachhinein übernehmen. Kümmern Sie sich bitte um die Konfigurationen der obigen Netzanforderungen.*  *Die Demo umfasst auch einen Internet- und Homearbeitsbereichs-Simulation um die entsprechenden NAT/PAT-Einstellungen zu überprüfen. In diesen Bereichen ist keine Anpassung notwendig!*  *Können Sie mich dabei unterstützen das Demo-System aufzusetzen und alles zu dokumentieren?*  *Mit freundlichen Grüßen*  *Herr Holder*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Heinrich Holder  FairFood Xpress GmbH  Grace-Hopper-Str. 15  70173 Stuttgart  Telefon: 0711 123-001  Telefax: 0711 123-002  E-Mail: holder@fairfood-xpress.de  Homepage: www.fairfood-xpress.de  Handelsregister HRB 348243 beim Amtsgericht Stuttgart | |
| Anhang: | Netzdokumentation.docx |

4.1 Stellen Sie die logischen Netzwerkbereiche im Packet-Tracer grafisch dar.

4.2 Vervollständigen Sie die Adresstabelle. Für die PCs können Sie den DHCP-Pool angeben.

4.3 Konfigurieren Sie alle nachfolgenden Netzanforderungen entsprechend ihrer Planung im Packet-Tracer.

* + 1. DHCPv4
    2. VLANs
    3. Inter-VLAN-Routing
    4. Routing (Standardrouten und dynamische Routen mit RIP)
    5. DNS
    6. NAT/PAT

4.4 Überprüfen Sie die aktuelle Netzwerkplanung anhand der Empfehlungen des BSI -Kompendiums bezüglich Redundanzen von Diensten und IT-Infrastruktur. Empfehlen Sie in einer separaten Word-Datei Herr Holder evtl. weitere Maßnahmen, um die Verfügbarkeit zu erhöhen.

Anlage 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://www.intranet.knowledgebase.gutenberger-it-solution.de/doku.php?id=distros:13654f64f1sdf46s3354 | | |
| Gutenberger IT-Solutions AG – *interne Knowledge Base* | | |
| | Webseiten-Werkzeuge  | Benutzer-Werkzeuge  | Zuletzt angesehen | Inhaltsverzeichnis  **Zurück zur Startseite**  **Projektmanagement**  Projektmanagement ist ein zentraler Aspekt in der heutigen Geschäftswelt, der den Erfolg und die Effizienz eines Unternehmens maßgeblich beeinflussen kann. Hier sind einige Schlüsselstrategien, um die Effektivität Ihrer Projektmanagement-Praktiken zu steigern:  Nach DIN 69901 ist ein Projekt ein Vorhaben mit folgenden Merkmalen:   * Einmaligkeit * Zielgerichtet * begrenzte Ressourcen * abgegrenzt von anderen Vorhaben * erfordert eine spezielle Organisation   **Projektphasen**  **1. Projektdefinition und -auftrag**  **Projektauftrag:**  Der Projektauftrag, oft auch als Project Charter bezeichnet, ist eines der grundlegendsten Dokumente im Projektmanagement. Er dient als formelle Autorisierung für den Start eines Projekts und legt die Grundlage für dessen Planung und Durchführung. Der Projektauftrag enthält typischerweise folgende Schlüsselelemente:   1. **Projektbezeichnung:** Der Name oder Titel des Projekts, der es eindeutig identifiziert. 2. **Projektziel und Zweck:** Eine klare Definition der Projektziele und des Nutzens oder Zwecks des Projekts. Dies kann eine Antwort auf ein spezifisches Problem, eine Marktchance oder ein organisatorisches Bedürfnis sein. 3. **Auftraggeber:** Der Name der Person oder Gruppe, die das Projekt initiiert und genehmigt hat, oft ein Senior Manager oder eine Führungskraft. Diese Person oder Gruppe fungiert normalerweise als Hauptansprechpartner und Entscheidungsträger. 4. **Projektleiter:** Die Person, die für die Leitung des Projekts verantwortlich ist. Der Projektauftrag autorisiert den Projektleiter, Ressourcen zu verwenden und Entscheidungen im Rahmen des Projekts zu treffen. 5. **Projektumfang und Grenzen:** Eine Beschreibung dessen, was das Projekt beinhalten soll, sowie was ausgeschlossen ist. Dies hilft, den Fokus zu bewahren und Missverständnisse bezüglich der zu liefernden Ergebnisse zu vermeiden. 6. **Beteiligte Stakeholder:** Eine Liste der wichtigsten Stakeholder, die an dem Projekt beteiligt sind oder von ihm betroffen sein könnten. 7. **Ressourcen:** Details zu den für das Projekt zugewiesenen Ressourcen, einschließlich Finanzen, Personal, Ausrüstung und Technologie. 8. **Zeitrahmen:** Wichtige Termine und der Gesamtzeitplan des Projekts, einschließlich des geplanten Start- und Enddatums. 9. **Annahmen und Beschränkungen:** Jede Annahme, die bei der Planung des Projekts gemacht wurde, und jede bekannte Beschränkung, die sich auf die Durchführung des Projekts auswirken könnte. 10. **Risiken:** Eine vorläufige Einschätzung der mit dem Projekt verbundenen Risiken. 11. **Kommunikationsplan:** Richtlinien dafür, wie die Kommunikation innerhalb des Projekts und mit den Stakeholdern abgewickelt wird. 12. **Genehmigung:** Die formelle Genehmigung des Projektauftrags durch die autorisierte Person oder Gruppe.   **Stakeholder-Analyse:** Identifizieren und analysieren Sie alle Beteiligten und ihre Erwartungen an das Projekt. Dies trägt dazu bei, Konflikte zu minimieren und die Unterstützung aller Parteien sicherzustellen.  Ein Projekt entsteht aus dem Wunsch oder aus einer Notwendigkeit durch den Auftraggeber (z.B. Abteilungsleiter).   * + Wie wird derzeitig etwas gemacht?   + Warum wird dies so gemacht?   + Wer ist dafür verantwortlich?   + Wo liegen die Vorteile und Nachteile?   + Wie wird sich die Situation entwickeln, wenn keine Veränderung stattfindet?   + Welche Nachteile/Gefahren ergeben sich daraus für das Unternehmen und die Mitarbeiter?   **Gesamtziele des Projektes:**  Das Zieldreieck des Projektmanagements, auch bekannt als Magisches Dreieck, Projektmanagement-Dreieck oder Triple Constraint, ist ein Modell, das die drei Hauptbeschränkungen beschreibt, die in jedem Projekt zu berücksichtigen sind: Kosten, Zeit und Qualität. Diese drei Faktoren stehen in einer konstanten Wechselbeziehung zueinander und beeinflussen sich gegenseitig. Die Herausforderung im Projektmanagement besteht darin, ein Gleichgewicht zwischen diesen drei Elementen zu finden, um die Projektziele erfolgreich zu erreichen.     1. **Kosten (Budget):** Dieser Aspekt bezieht sich auf das Budget, das für das Projekt vorgesehen ist. Die Kosten umfassen alle finanziellen Ressourcen, die für die Realisierung des Projekts erforderlich sind, einschließlich Materialien, Arbeitskräfte, Technologie und anderen Ausgaben. Die Kontrolle der Kosten ist entscheidend, um das Projekt innerhalb des vorgegebenen Budgets zu halten. 2. **Zeit (Terminplan):** Dies betrifft den Zeitrahmen, innerhalb dessen das Projekt abgeschlossen werden muss. Die Zeitdimension umfasst die Planung, die Festlegung von Meilensteinen und den finalen Endtermin. Ein effektives Zeitmanagement ist wesentlich, um sicherzustellen, dass das Projekt pünktlich fertiggestellt wird. 3. **Qualität (Leistungsumfang):** Qualität bezieht sich auf die Spezifikationen und Anforderungen, die das Endprodukt oder der Service des Projekts erfüllen muss. Dies umfasst Leistungsstandards, Funktionalität, Anforderungen der Stakeholder und die allgemeine Zufriedenheit der Endnutzer. Das Managen der Qualität ist essentiell, um die Erwartungen der Stakeholder zu erfüllen und das Projektziel zu erreichen.   **Lastenheft/Pflichtenheft (siehe Infoblatt)**  **2. Projektplanung**  Bei der Projektplanung geht es primär  🡪 welche Aufgabe 🡪 in welchem Zeitraum 🡪 mit welchen Methoden / Techniken 🡪 mit welchen Ressourcen (Software/Mitarbeiter/IT-Systemen)  erledigt werden muss.  **Arbeitspakete:** Ein Arbeitspaket ist ein grundlegender Bestandteil des Projektmanagements und bezeichnet einen definierten Abschnitt eines Projekts, der spezifische Aufgaben und Aktivitäten umfasst. Es handelt sich um die kleinste Einheit im Rahmen der Projektstrukturplanung (PSP), die detailliert geplant und gesteuert wird. Ein Arbeitspaket kann folgendermaßen charakterisiert werden:  Ein Arbeitspaket ist eine überschaubare und selbständig durchführbare Teilaufgaben. Für jedes Arbeitspaket werden die Kosten, die Dauer und die benötigten Ressourcen (Mensch, Maschine, Material) definiert.  Die Arbeitspakete können mit unterschiedlichen Tools aufbereitet und geordnet werden:   * **Netzplantechnik (siehe Infoblatt)** * **Programmablaufplan – GANTT-Diagramm (siehe Infoblatt)**   **Kostenplan:** Die Kostenplanung wird verwendet um herauszufinden ob die geplanten kosten (SOLL-Kosten) mit den tatsächlich angefallen Kosten (IST-Kosten) übereinstimmt. Erwartete Gesamtkosten können von den geplanten Kosten abweichen, wenn nach der ursprünglichen Planung einige Projekthemmnisse auftreten.    Ne nach gewünschten Detailierungsgrad können die Kosten in Kostenarten (Personalkosten, Materialkosten, Reisekosten …) oder Kostenstellen (Buchhaltung, Marketing, IT …) aufgegliedert werden.  Personalkosten (Opportunitätskosten): Wenn eigene Mitarbeiter für ein Projekt eingeplant werden, können Sie ihrer eigentlichen Arbeit nicht nachgehen. Dadurch stehen dem Unternehmen interne Kosten. In der Regel können diese mit einem internen Verrechnungssatz z.B. 20 € pro Stunde für das Projekt berücksichtigt werden.  Die Kostenplanung ist ein vertrauliches Dokument und sollte üblicherweise nur der Projektleitung, dem Projektauftraggeber, sowie der Geschäftsführung zur Verfügung stehen.  Ermittlung der Kosten: Um die Kosten eines Arbeitspaketes zu ermitteln kann auf die Dokumentation alter Projekte, Einholung von Angeboten, Gesprächen mit anderen Projektleitern und Expertenwissen (z.B. Umfragen/Studien) zurückgegriffen werden.  **3. Projektdurchführung**  Die Projektdurchführung kann mit unterschiedlichen Ansätzen erfolgen. Heutiges Projektmanagement tendiert immer mehr zu agilen Ansätzen in dem der Kunde Teilergebnisse (Prototypen) erhält und seine Rückmeldung in die weitere Projektdurchführung einfließt.  Gängige Methoden sind:   * Klassische Ansatz wie **Wasserfallmodell**: ist ein sequenzieller (nicht-iterativer) Prozess, bei dem die Projektphasen in linearer Reihenfolge durchlaufen werden. Es beginnt typischerweise mit der Anforderungserhebung, gefolgt von Design, Implementierung, Testen, Deployment und Wartung. Diese Methode eignet sich gut für Projekte mit gut definierten Anforderungen und geringem Änderungsrisiko. * Agiler Ansatz wie **Scrum, Kanban oder Lean**: sind iterativ und fokussieren sich auf Flexibilität, Kundenbeteiligung und schnelle Lieferung. Sie sind ideal für Projekte, in denen Anforderungen und Lösungen im Laufe der Zeit durch die Zusammenarbeit von selbstorganisierenden Teams entstehen. * **DevOps**: DevOps ist eine Methodik, die die Praktiken der Softwareentwicklung (Dev) und der IT-Operationen (Ops) vereint. Es legt den Fokus auf die Automatisierung und Überwachung aller Schritte der Softwareerstellung, von der Integration, dem Testing, dem Freigeben bis zur Infrastrukturmanagement. DevOps fördert eine Kultur der Zusammenarbeit und verbessert die Geschwindigkeit, Qualität und Zuverlässigkeit der Lieferungen.   **4. Projektcontrolling**  Für das Controlling ist es wichtig, dass alle wichtigen Informationen über Änderungen so schnell wie möglich kommuniziert werden.  Hierfür wird der aktuelle Stand der relevanten Arbeitspakete in regelmäßige Projektsitzungen besprochen.   * Dauer und Aufwand: Wie hoch ist der tatsächliche Arbeitsaufwand, der bisher geleistet wurde? Wie hoch ist der Restaufwand? Ist der Endtermin haltbar? Bewegt sich der Restaufwand innerhalb der Toleranzgrenzen (Puffer)? Welche Maßnahme kann die Termintreue gewährleisten? * Fertigstellungsgrad: z.B.: Grobrasterung: 0% = noch nicht begonnen; 5% = schon begonnen, 50% = Hälfte fertig; 90% kurz vor Fertigstellung * Kosten: Wie viel der veranschlagten Kosten sind schon entstanden? Welche weiteren Kosten fallen noch an? Liegen wir im geplanten Rahmen? * Einfluss auf abhängige Arbeitspakete: Der Projektleiter beurteilt, ob und wie stark sich eine Verkürzung oder Verlängerung eines Arbeitspaketes auf andere Arbeitspakete auswirkt und leitet die entsprechenden Maßnahmen in die Wege.     **5. Projektabschluss**  Ein Projektreview ist die systematische Abschlussbesprechung eines Projektes.  Inhalte sind:   * Was ist gut gelaufen? * Was ist schlecht gelaufen? * Wo gab es besondere Belastungen?   Ausgehend von einer solchen Ist-Analyse des Projektverlaufs werden im Team Lösungsvorschläge entwickelt ("Was kann zukünftig besser gemacht werden?") und festgehalten. Auch Gründe für einen positiven Verlauf von Projekten können publiziert werden und für weitere Teams Nutzen erzeugen |  |
| ***gutenberger/Projektmanagement.txt*** *·Zuletzt geändert: 20xx/04/28 13:36 von* ***jessica.heinzmann*** | | |