

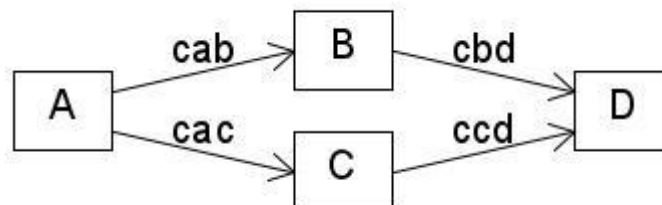
Aufgabe 2

Ein funktionierendes Qualitätsmanagement arbeitet eng mit den anderen Prozessen bzw. Prozessverantwortlichen im Unternehmen zusammen. Dies betrifft auch zentrale strategische Fragen.

Sie arbeiten bei einem Beratungsunternehmen, das als Kunden Software-Entwicklungsunternehmen bei strategischen Fragen und deren Umsetzung unterstützt. Eine dieser zentralen, oft gestellten Fragen, ist die nach der Nutzung neuer Programmiersprachen, z. B. zum Start einer Reimplementierung und weborientierten, sowie mobil verfügbaren Erweiterung einer bisher im Unternehmen entwickelten Software.

- Entwickeln Sie einen Fragenkatalog mit dem bewertet werden kann, ob eine Neuentwicklung mit der Sprache Go als neue wichtige Sprache des Unternehmens erfolgen soll. Überlegen Sie dazu zunächst Fragenkategorien, denen Sie dann Fragen zuordnen. Es ist denkbar, dass sich nur eine dieser Kategorien konkret mit der Sprache Go und ihren Möglichkeiten, die restlichen eher generell mit dem Thema „Sprachwechsel“ beschäftigen. Sie dürfen natürlich auch Ihre Erfahrungen aus dem Risikomanagement ausnutzen. Überlegen Sie, wie die Ergebnisse der Fragen erfasst werden sollen; dies könnte z. B. durch eine Bewertungsskala erfolgen. [Ziel: mindestens drei Kategorien, mit jeweils mindestens fünf Fragen]
Eine Frage im Bereich „Go“ könnte z. B. sein: Unterstützt Go die von Ihnen genutzten Zielplattformen (zu wieviel Prozent)?
- Überlegen Sie *wie* (Vorgehen) Sie Ihren Fragebogen *mit wem* (welche Teilnehmer, z. B. welche Rollen) durcharbeiten wollen, damit die beratene Firma dann entscheiden kann, ob sie zunächst einen ersten Prototyp mit Go entwickeln soll.
- Überlegen Sie sich, wie ein Kunde antworten müsste, damit eine Empfehlung zur Nutzung von Go erfolgen würde.

Aufgabe 3



Im obigen Diagramm sind vier Prozesse skizziert, die über Kommunikationskanäle miteinander verbunden sind. Gegeben sei ein fester positiver ganzzahliger Wert n . Der Prozess A durchläuft nacheinander alle Zahlen von 1 bis einschließlich n und übergibt alle geraden Zahlen an B und alle ungeraden Zahlen an C. B nimmt jede Zahl, multipliziert diese mit 10 und schickt sie an D. C nimmt jede Zahl, multipliziert diese mit 100 und schickt sie an D. D ist immer bereit Werte auf seinen Eingangskanälen zu empfangen und gibt die empfangenen Zahlen einfach auf der Konsole aus. Der Wert n kann in allen Prozessen zur Terminierung genutzt werden. Setzen Sie A, B, C und D als Go-Routinen mit Kanälen um. Nutzen Sie zunächst einen Puffer der Größe $p=0$ bei allen Kanälen und lassen Sie das Programm für $n=6$ mehrfach laufen, was beobachten Sie? Geben Sie mindestens 6 verschiedene Ausgabemöglichkeiten an. Erhöhen Sie die Puffergröße p und beobachten Sie dann das Ausgabeverhalten. Wieviele verschiedene Ausgabereihenfolgen sind abhängig von n und einer Puffergröße $n/2$ grob theoretisch möglich?