Quelle zur Entscheidungstabelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Entscheidungstabelle>

Bei der Problemanalyse kann es sein, dass Lösungen bzw. Aktionen von bestimmten Bedingungen abhängig sind. Um alle möglichen Fälle auch tatsächlich zu berücksichti­gen, hat sich die Entscheidungstabelle nach DIN 66241 als ein außerordentlich leistungs­fähiges Hilfsmittel herausgestellt. Sie gestattet, die Voraussetzungen (Bedingungen = Wenn) zu formulieren, unter denen bestimmte Maßnahmen (Aktionen = Dann) zu ergrei­fen sind. In diese beiden Teile zerfällt daher die Entscheidungstabelle:

* Im Bedingungsteil B werden in den Zeilen die einzelnen Voraussetzungen beschrieben.
* Im Aktionsteil A wird in den Zeilen angegeben, welche Maßnahmen ergriffen bzw. Aktionen ausgeführt werden.

Die Entscheidungstabelle dient somit der Darstellung von komplexen Bedingungskom­binationen mit den zugehörigen Aktionen und kann der sicheren Auswahl von Hand­lungsalternativen dienen. Die Aktionen mit den dafür notwendigen Bedingungen wer­den übersichtlich dargestellt und können leicht auf vollständige Erfassung geprüft werden. Die Anzahl der Regeln kann durch sog. »Konsolidierung" reduziert werden.

Das folgende Beispiel zeigt eine vollständige Entscheidungstabelle.

**Achtung!** Es werden alle möglichen Kombinationen der Bedingungen überprüft. Logische Abhängigkeiten der einzelnen Bedingungen untereinander werden **ignoriert**. Im späteren Verlauf der Optimierung werden diese dann aufgelöst.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Problembeschreibung | | Entscheidungsregeln | | | | | | | |
|  | Bedingung  Nummer | Bedingung  Beschreibung | Regel  1 | Regel  2 | Regel  3 | Regel  4 | Regel  5 | Regel  6 | Regel  7 | Regel  8 |
| WENN | B1 | Bedingung1 | J | J | J | J | N | N | N | N |
| B2 | Bedingung2 | J | J | N | N | J | J | N | N |
| B3 | Bedingung3 | J | N | J | N | J | N | J | N |
|  | Aktion  Nummer | Aktion  Beschreibung |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DANN | A1 | Aktion 1 | X | X | X | X | - | - | - | - |
| A2 | Aktion 2 | - | - | - | - | X | X | - | X |
| A3 | Aktion 3 | - | - | - | - | - | - | X | - |

WENN-Bereich: Die Bedingungen werden erfasst und logisch durch UND verknüpft. Die Regeln erfassen folgende Fälle:

-

* Bedingung erfüllt: Y oder J oder 1
* Bedingung nicht erfüllt: N oder 0
* Bedingung irrelevant: -

DANN-Bereich: Erfolgt auf eine Regel (Bedingungskombination) eine oder mehrere Aktionen, so wird diese mit „X" gekennzeichnet. Alle anderen Aktionen erhalten ein

Die vollständige Entscheidungstabelle enthält n Bedingungsbeschreibungen und damit 2n Regeln mit der Beschreibung und Zuordnung der zugehörigen Aktionen (z. B. drei Bedingungen ergeben acht Regeln). Führen Bedingungskombinationen zu gleichen Aktionen, so können diese konsolidiert (zusammengefasst) werden, wie die nächste Tabelle zeigt (z. B. ist die Aktion 1 nur noch von der Bedingung 1 abhängig).

Die konsolidierte Entscheidungstabelle :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Problembeschreibung | | Entscheidungsregeln | | | |
|  | Bedingung  Nummer | Bedingung  Beschreibung | Regel 1  bis  Regel 4 | Regel 5 ,  Regel 6 | Regel 7 | Regel 8 |
| WENN | B1 | Bedingung1 | J | N | N | N |
| B2 | Bedingung2 | - | J | N | N |
| B3 | Bedingung3 | - | - | J | N |
|  | Aktion  Nummer | Aktion  Beschreibung |  |  |  |  |
| DANN | A1 | Aktion 1 | X | - | - | - |
| A2 | Aktion 2 | - | X | - | X |
| A3 | Aktion 3 | - | - | X | - |

**Aufgabe:**

Im Folgenden soll eine Entscheidungstabelle auf ein Immobilien-Szenario angewendet werden:

Für das Mietobjekt mit der Nr. D-337-477 gelten folgende Termine für die Müllabfuhr:

* Schwarze Tonne: jede Kalenderwoche am Montag
* Gelbe Tonne: jede ungerade Kalenderwoche am Montag
* Blaue Tonne: jede Kalenderwoche am Mittwoch

Die Mieter sollen eine kostenlose App erhalten, bei der nach Eingabe des Wochentags (Mo bis So) und der Wochennummer (1 bis 52) die Ausgabe erfolgt, ob Müll abgeholt wird, und wenn ja, welche Farbe die Tonne hat.

Für die Softwareentwicklung ergibt sich die folgende vollständige Entscheidungstabelle:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Problembeschreibung | | Entscheidungsregeln | | | | | | | |
|  | Bedingung  Nummer | Bedingung  Beschreibung | Regel  1 | Regel  2 | Regel  3 | Regel  4 | Regel  5 | Regel  6 | Regel  7 | Regel  8 |
| WENN | B1 | Ungerade  Kalenderwoche | J | J | J | J | N | N | N | N |
| B2 | Montag | J | J | N | N | J | J | N | N |
| B3 | Mittwoch | J | N | J | N | J | N | J | N |
|  | Aktion  Nummer | Aktion  Beschreibung |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DANN | A1 | Schwarze Tonne | X |  |  |  |  |  |  |  |
| A2 | Gelbe Tonne | X |  |  |  |  |  |  |  |
| A3 | Blaue Tonne | X |  |  |  |  |  |  |  |

Regel 4 und Regel 8 sind keine Aktionen zugeordnet. Diese beiden Regeln werden deshalb gestrichen. Regel 3 und Regel 7 bewirken die gleiche Aktion und können zusammengefasst werden. Somit kann die folgende ko

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Problembeschreibung | | Entscheidungsregeln | | | | |
|  | Bedingung  Nummer | Bedingung  Beschreibung | Regel | Regel | Regel | Regel | Regel |
| WENN | B1 | Ungerade  Kalenderwoche |  |  |  |  |  |
| B2 | Montag |  |  |  |  |  |
| B3 | Mittwoch |  |  |  |  |  |
|  | Aktion  Nummer | Aktion  Beschreibung |  |  |  |  |  |
| DANN | A1 | Schwarze Tonne |  |  |  |  |  |
| A2 | Gelbe Tonne |  |  |  |  |  |
| A3 | Blaue Tonne |  |  |  |  |  |

Aus der Tabelle lassen sich nun für die ??? Aktionen folgende Aussagen treffen: