|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Use Case Name** | Scheibe versetzen | |
| **Brief Description** | Der Trainee versetzt auf seinem Spielbrett eine Scheibe von einem Turm zu einem anderen, um einen weiteren Zug festzulegen. Die Einhaltung der Spielregeln wird vom System sicher  gestellt. Der Zug wird protokolliert. | |
| **Precondition** | Das Spielbrett des Trainees befindet sich in einem gültigen Zustand. Für das Spielbrett des Trainees ist gerade kein automatischer Protokolldurchlauf im Gang (der vorher im Use-Case „Zugprotokoll analysieren“ gestartet wurde). | |
| **Primary Actor** | Trainee | |
| **Secondary Actors** | None | |
| **Dependency** | None | |
| **Generalization** | None | |
| **Basic Flow** | **Steps** | |
| **1** | Dieser Anwendungsfall beginnt, wenn der Trainee an seinem Spie  l  brett den Turm identifiziert, von  dem die nächste zu versetzende Scheibe entnommen werden soll  (im Folgenden  wird dieser Turm  „Entnahmeturm“ genannt)  . |
| **2** | Das System prüft, ob die oberste Scheibe des Entnahmeturms auf einem anderen Turm abgelegt  werden kann. |
| **3** | Das System entfernt die oberste Scheibe  des Entnahmeturms  und zeigt an, dass diese Scheibe nun  versetzt werden kann. |
| **4** | Der Trainee identifiziert an seinem Spielbrett den Turm, auf dem er die Scheibe ablegen will (im Folgendem „Ablageturm“  genannt). |
| **5** | Das System stellt sicher, dass die zu versetzende  Scheibe nicht auf einer Scheibe mit kleinerem  Durchmesser abgelegt wird. |
| **6** | Das System legt die Scheibe auf dem Ablageturm ab. |
| **7** | Das System speichert den Zug im Zugprotokoll des Trainees. Der neue Zug wird zum letzten  wir  k-  samen  Zug im Zug  protokoll. |
| **8** | Das System prüft, ob alle Scheiben auf dem Zielturm liegen (d.h. ob der Endzustand erreicht wurde): Falls ja wird eine  Meldung aus gegeben. |
| **9** | Das System zeigt den neuen Zustand an: die neue Position der Scheibe, die Gesamt  zahl der Züge im Zugprotokoll und den letzten wirksamen Zug. |
| **10** | Der Use-Case endet. |
| **Postcondition** | Das Spielbrett des Trainees befindet sich in einem gültigen Zustand. Die versetzte Scheibe befindet sich auf dem Ablageturm. Der neu definierte Zug ist im Zugprotokoll des Trainees vermerkt. Der letzte wirksame Zug ist im Zugprotokoll aktualisiert. |
| **Specific Alternative Flow** | **RFS Basic Flow 1** | |
| **1** | Das System  ignoriert die Identifikation des Turms  und informiert den Trainee durch eine geeignete  Meldung. |
| **2** | Der Use-Case endet. |
| ABORT | |
| **Postcondition** | Das Spielbrett des Trainees befindet sich im Endzustand. |
| **Specific Alternative Flow** | **RFS Basic Flow 1** | |
| **1** | Das System  ignoriert die Identifikation des Turms und  informiert den Trainee  durch eine geeignete  Meldung  . |
| **2** | Der Use-Case endet. |
| ABORT | |
| **Postcondition** | Das Zugprotokoll befindet sich nicht am Ende (weil es vorher um  einige Züge rückwärts durchlaufen wurde) |
| **Specific Alternative Flow** | **RFS Basic Flow 2** | |
| **1** | Das System ignoriert die Identifikation des Turms  (und informiert den Trainee durch eine entsprechende Meldung  –TODO: evtl. hier keine Meldung nötig?). |
| **2** | Der Use-Case endet. |
| ABORT | |
| **Postcondition** | Der vom Trainee identifizierte Entnahmeturm enthält keine Scheibe |
| **Specific Alternative Flow** | **RFS Basic Flow 2** | |
| **1** | Das System informiert den Trainee durch eine entsprechende Meldung. |
| **2** | Der Use-Case endet. |
| ABORT | |
| **Postcondition** | Die oberste Scheibe des Entnahmeturms kann auf keinem anderen Turm abgelegt werden |
| **Specific Alternative Flow** | **RFS Basic Flow 4** | |
| **1** | Der Trainee storniert den begonnenen Zug. |
| **2** | Das System legt die Scheibe auf den Entnahmeturm zurück und ignoriert den begonnenen Zug. |
| **3** | Der Use-Case endet. |
| ABORT | |
| **Postcondition** | Der Trainee möchte abbrechen |
| **Specific Alternative Flow** | **RFS Basic Flow 4** | |
| **1** | Der Trainee storniert den begonnenen Zug. |
| **2** | Das System legt die Scheibe auf den Entnahmeturm zurück und ignoriert den begonnenen Zug. |
| **3** | Der Use-Case endet. |
| ABORT | |
| **Postcondition** | Der Ablageturm stimmt mit dem Entnahmeturm überein |
| **Specific Alternative Flow** | **RFS Basic Flow 5** | |
| **1** | Das System informiert den Trainee über die Regelverletzung und ignoriert den Zug. |
| **2** | Der Use-Case endet. |
| ABORT | |
| **Postcondition** | Die zu versetzende Scheibe landet auf einer Scheibe mit kleinerem Durchmesser |
| **Specific Alternative Flow** | **RFS Basic Flow 8** | |
| **1** | Das System  gibt eine Gratulationsmeldung aus. |
| RESUME 9 | |
| ABORT | |
| **Postcondition** | Die zu versetzende Scheibe landet auf einer Scheibe mit kleinerem Durchmesser |
| **Specific Alternative Flow** | **RFS Basic Flow 8** | |
| **1** | Das System informiert den Trainee, dass die Zuganzahl nicht optimal ist. |
| RESUME 9 | |
| ABORT | |
| **Postcondition** | Der Endzustand wurde nicht mit der optimalen Zuganzahl erreicht |