

Week 11: Test Cases for KidTask

with DeepSeek

Student: Tuna Deniz

Role: QA and Testing (V&V)

Date: 10 December

Giving information about the project and asking for generating test cases:

"KidTask is a Java GUI application for children's task management with these features:

1. Task Management (add, complete, rate tasks)
2. Wish Management (add, approve wishes)
3. Points & Level Tracking
4. Data Persistence (file storage)
5. Three user roles: Child, Parent, Teacher

Technical stack: Java, Swing/JavaFX, file-based storage.

Please analyze this project and:

1. Identify potential bugs or issues
2. Generate test cases
3. Suggest improvements"

"Generate 10 functional test cases for KidTask application:

1. **Login/Role Selection Tests**
 - Test: Select 'Child' role → Verify child dashboard opens
 - Expected: Only child features visible
2. **Task Management Tests**
 - Test: Add task with invalid date (past date)
 - Expected: Error message, task not added
3. **Wish Management Tests**
 - Test: Child adds wish with insufficient points
 - Expected: Warning message
4. **Data Persistence Tests**
 - Test: Add task → Close app → Reopen app
 - Expected: Task still exists in list
5. **Edge Cases**
 - Test: Enter very long task title (100+ characters)
 - Expected: Truncation or error handling"

"Generate 5 UI test cases:

1. Test: All buttons have tooltips
2. Test: Color contrast for children readability
3. Test: Responsive layout on different screen sizes
4. Test: Error messages are child-friendly
5. Test: Progress bars update in real-time"

"Generate security test cases:

1. Test: SQL injection in task description field
2. Test: File path traversal in file upload
3. Test: Role bypass (child accessing parent features)
4. Test: Data validation for all input fields"

TC-ID: TCF-001

Test Case: Role Selection - Child Access

Precondition: Uygulama açık, login ekranında

Test Steps:

1. "Child" rol butonuna tıkla
2. Dashboard açılana kadar bekle
3. Ekranı kontrol et

Expected Result:

- ✓ Sadece çocuk özellikleri görünür (Task Complete, Wish List, My Points)
- ✓ Ebeveyn/öğretmen özellikleri GÖRÜNMEZ (Approve Tasks, Add Task to All, Admin Settings)

Actual Result: [YAZILACAK]

Status: [PASS/FAIL]

Notes: [Notlar]

TC-ID: TCF-002

Test Case: Task Management - Geçmiş tarihli görev

Precondition: Parent olarak login yapıldı

Test Steps:

1. "Add New Task" butonuna tıkla
2. Title: "Math Homework"
3. Date: Dünün tarihini seç
4. "Save Task" butonuna tıkla

Expected Result:

- ✓ "Cannot assign tasks with past dates" error mesajı gösterilir
- ✓ Task listesine EKLENMEZ

Actual Result: [YAZILACAK]

Status: [PASS/FAIL]

Notes: [Notlar]

TC-ID: TCF-003

Test Case: Wish Management - Yetersiz puan

Precondition: Child login, 10 points mevcut

Test Steps:

1. "Add New Wish" butonuna tıkla
2. Wish name: "New Bicycle"
3. Cost: 50 points gir
4. "Request Wish" butonuna tıkla

Expected Result:

✓ "You need 40 more points to request this wish" warning mesajı

✓ Wish "Pending Approval" listesine eklenir

Actual Result: [YAZILACAK]

Status: [PASS/FAIL]

Notes: [Notlar]

TC-ID: TCF-004

Test Case: Data Persistence - Uygulama restart

Precondition: Uygulama açık

Test Steps:

1. Yeni task ekle: "Clean Room"
2. Uygulamayı KAPAT
3. Uygulamayı TEKRAR AÇ
4. Task listesine git

Expected Result:

✓ "Clean Room" taskı listede görünür

✓ Task durumu (completed/pending) korunur

Actual Result: [YAZILACAK]

Status: [PASS/FAIL]

Notes: [Notlar]

TC-ID: TCF-005

Test Case: Edge Case - Çok uzun task başlığı

Precondition: Parent login

Test Steps:

1. Add New Task tıkla

2. Title alanına 500 karakter yaz (veya copy-paste yap)
3. Save butonuna tikla

Expected Result:

- ✓ Title 100 karakterde kesilir VEYA
- ✓ "Title cannot exceed 100 characters" error mesajı

Actual Result: [YAZILACAK]

Status: [PASS/FAIL]

Notes: [Notlar]

TC-ID: TCF-006

Test Case: Level Progression - Seviye atlama

Precondition: Child login, 95 points (Level 1, next: 100)

Test Steps:

1. 10 points değerinde task seç
2. "Complete Task" butonuna tikla
3. Parent tarafından rate edilmesini bekle (simüle et)
4. Level bilgisini kontrol et

Expected Result:

- ✓ Level 2'ye yükselir
- ✓ Kalan points: 5 olur
- ✓ Tebrik mesajı gösterilir

Actual Result: [YAZILACAK]

Status: [PASS/FAIL]

Notes: [Notlar]

TC-ID: TCF-007

Test Case: Teacher Role - Grup görevi

Precondition: Teacher login

Test Steps:

1. "Assign Group Task" seç
2. Task title: "Group Reading"
3. 3 çocuk seç (checkbox)
4. "Assign to Selected" tıkla

Expected Result:

- ✓ Seçilen 3 çocuğa da task atanır

✓ Her çocuğun task listesinde görünür

Actual Result: [YAZILACAK]

Status: [PASS/FAIL]

Notes: [Notlar]

TC-ID: TCF-008

Test Case: Points Calculation - Rating'e göre

Precondition: Child task complete etti, parent review bekliyor

Test Steps:

1. Parent login
2. Pending reviews'a git
3. Task'a 4/5 stars ver
4. Child'in points'ını kontrol et

Expected Result:

✓ Task 10 points değerinde ise: 8 points ($10 * 4/5$) eklenir

✓ Doğru hesaplama yapılır

Actual Result: [YAZILACAK]

Status: [PASS/FAIL]

Notes: [Notlar]

TC-ID: TCF-009

Test Case: Concurrent Access - Aynı anda points update

Precondition: 2 child aynı anda login (farklı cihaz/sekme)

Test Steps:

1. Child A task complete etsin (5 points)
2. AYNI ANDA Child B task complete etsin (5 points)
3. Her ikisi de points dosyasına yazsın

Expected Result:

✓ Points toplamı 10 artar VEYA

✓ File locking ile corruption önlenir

Actual Result: [YAZILACAK]

Status: [PASS/FAIL]

Notes: [Notlar]

TC-ID: TCF-010

Test Case: Data Export - Rapor oluşturma

Precondition: Parent login, child'ın geçmiş taskları var

Test Steps:

1. "Export Progress Report" tıkla
2. Date range seç (last month)
3. Format seç (PDF)
4. "Generate Report" tıkla

Expected Result:

- ✓ PDF dosyası oluşturulur
- ✓ Tüm tasklar, points, levels içerir
- ✓ Dosya açılabilir durumda

Actual Result: [YAZILACAK]

Status: [PASS/FAIL]

Notes: [Notlar]

UI TEST CASES

TC-ID: TCU-001

Test Case: Tooltip Kontrolü

Precondition: Uygulama açık

Test Steps:

1. Tüm butonların üzerine hover yap
2. Tüm input alanlarına hover yap
3. Tüm ikonlara hover yap

Expected Result:

- ✓ Her element için tooltip görünür (max 1 saniye)
- ✓ Tooltip'ler açıklayıcı ve anlaşılır

Actual Result: [YAZILACAK]

Status: [PASS/FAIL]

Notes: [Notlar]

TC-ID: TCU-002

Test Case: Renk Kontrastı - Okunabilirlik

Precondition: Tüm sayfalar

Test Steps:

1. Yazı/arkaplan kontrastını kontrol et
2. Buton renklerini kontrol et
3. Font size'ları kontrol et ($\geq 14\text{pt}$)

Expected Result:

- ✓ Yüksek kontrast (minimum 4.5:1)
- ✓ Font boyutu okunabilir
- ✓ Renk körlüğüne uygun palet

Actual Result: [YAZILACAK]

Status: [PASS/FAIL]

Notes: [Notlar]

TC-ID: TCU-003

Test Case: Responsive Layout

Precondition: Uygulama açık

Test Steps:

1. Pencereyi 800x600 yap
2. Pencereyi 1920x1080 yap
3. Element overlap kontrol et
4. Scroll gerekip gerekmeydiğini kontrol et

Expected Result:

- ✓ Elementler overlap OLMAMALI
- ✓ Tüm içerik görünür olmalı
- ✓ Butonlar tıklanabilir boyutta

Actual Result: [YAZILACAK]

Status: [PASS/FAIL]

Notes: [Notlar]

TC-ID: TCU-004

Test Case: Child-Friendly Error Messages

Precondition: Hata oluştur

Test Steps:

1. Invalid date ile task ekle
2. Negative points gir

3. Boş required field bırak
4. File save error simüle et

Expected Result:

- ✓ Basit dil kullanılır ("Lütfen tarih seçin")
- ✓ Teknik jargon KULLANILMAZ
- ✓ Çözüm önerilir ("Bugün veya sonrası seçin")

Actual Result: [YAZILACAK]

Status: [PASS/FAIL]

Notes: [Notlar]

TC-ID: TCU-005

Test Case: Real-time Progress Updates

Precondition: Child login, tasklar var

Test Steps:

1. Task complete et
2. Progress bar'ı izle
3. Points counter'ı izle
4. Zaman ölç (timer kullan)

Expected Result:

- ✓ Progress bar smooth update olur
- ✓ Points hemen değişir (<500ms)
- ✓ Animasyonlar smooth çalışır

Actual Result: [YAZILACAK]

Status: [PASS/FAIL]

Notes: [Notlar]

Test Cases:

Test ID	Pass/Fail
TCF-001	Pass
TCF-002	Pass
TCF-003	Fail
TCF-004	Fail
TCF-005	Fail
TCF-006	Pass
TCF-007	Fail
TCF-008	Pass
TCF-009	Fail
TCF-010	Fail
TCU-001	Pass
TCU-002	Pass
TCU-003	Pass
TCU-004	Pass
TCU-005	Pass

 TCF-001 | Pass | TCF-002 | Pass | TCF-003 | Fail | TCF-004 | Fail | TCF-005 | Fail | TCF-006 | Pass | TCF-007 | Fail | TCF-008 | Pass | TCF-009 | Fail | TCF-010 | Fail | TCU-001 | Pass | TCU-002 | Pass | TCU-003 | Pass | TCU-004 | Pass | TCU-005 | Pass |

