

## Henry's House Oyun İncelemesi



Figure 1: Oyunun Başlangıç Ekranı

### Fantasy Mantığı ve Oyun Hikayesi:

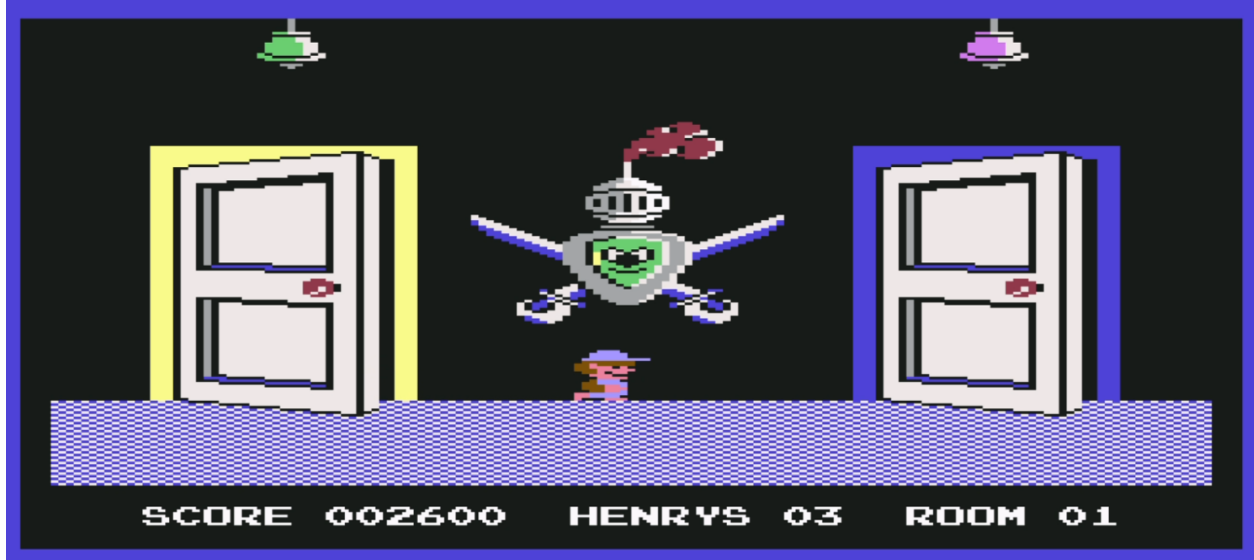


Figure 2: Henry Bir Odadan Diğer Odaya Geçiyor

Küçük prens Henry'yi canlandırdığımız bu oyunda evin her odasını dolaşırken toplanabilir eşyaları toplayıp, çıkış kapısından çıkarak odayı bitiriyoruz. Bu gameplay tarzı; canı sıkılan Henry'nin evin fena şekilde dağılan odalarını dolaşırken, bir anda, bu odaları toplamaya karar vermesi şeklinde hikayeleştirilmiş.<sup>1</sup> Bu tarz bir toplama kavramının hikayeleştirilmesi, platformer oyun tarzı ile bağdaştığı için yerinde ve güzel bir tasarım olmuş. Yalnız, bu hikayenin, oyunun başında bize aktarılmasını tasarım açısından bir eksiklik olarak görüyorum; oyuncu, küçük prensin odaları dolaşıp eşyaları topladığını anlasa bile, hikayeyi derinleştirip dağınık odaları toplayan küçük ve meraklı prens hikayesine kendi başına ulaşamıyor. Bu eksiklik de oyuncunun, oyunu, içselleştirmesinin kısmen önüne geçiyor.

<sup>1</sup> [https://www.c64-wiki.com/wiki/Henry%27s\\_House](https://www.c64-wiki.com/wiki/Henry%27s_House)

### **Karakterlerin Yorumlanması ve İncelenmesi:**



Figure 3: Henry



Figure 4: Henry Bir Engelle Çarpıp Can Kaybediyor



Figure 5: Mavi Aşçı

Oyunumuzun kontrol ettiğimiz baş karakteri, Henry, 8-10 yaşlarında sevimli bir ufaklık olarak tasarlanmış. Karakterin kontrolünde, daha sonra da değineceğim üzere, zıplama esnasında yön değiştirmesi engellenerek oyunun zorluk seviyesini yükselten bir tasarımda bulunulmuş. Karakterimizin boyu ve odalardaki bazı nesneler arasında gerçeği yansıtmayan bir uyumsuzluk söz konusu olsa da, bu uyumsuzluk, oyuncuyu rahatsız eden bir etki olarak görülüyor. Karakterin temel animasyonlarından olan yürüme ve zıplama animasyonları da gayet hoş bir şekilde tasarlanmış. Karakterde kullanılan ölme animasyonu -piksellerin yavaş yavaş kaybolması- diğer oyunlardaki can kaybetme animasyonlarından genel hatlarıyla farklı olduğu için yenilikçi bir dokunuş olarak görülebilir. Henry'nin oda değiştirdikçe kıyafetinin ve/veya deri renginin de değişmesi, oyunun tekdüzeliğini azaltan bir tasarım detayı olmuş. Ayrıca Henry platformlardaki eşyaları toplarken, zıplayınca, platformlardan aşağıya inince; kısacası belli başlı aksiyonlar yapınca oyuncu bu aksiyonlar sonucu ses ile bildirim alıyor. Bu sesli bildirimler, Henry'yi daha derin ve daha canlı bir karakter haline getirmesi açısından başarılı eklentiler olmuş.

Oyunda çok çeşitli düşman karakterlerin bulunması, oyuncunun merak ve keşfetme duygularını tetikleyen başarılı bir tasarım örneği. Düşman karakterler genel olarak belli bir hızda yatay veya dikey ilerleseler de, son odada karşılaştığımız ve Kuzgun olarak niteleyebileceğimiz karakter; bizi takip eden basit bir yapay zeka ile donatılmasıyla oyuncuyu epey zorlayan bir karakter olarak karşımıza çıkıyor. Bazı düşman karakterlerin ufak seslerle donatılması, onların kişilik özelliklerinin arttırmasına ve dolayısıyla oyunda daha kapsamlı birer öge olarak karşımıza çıkmasına katkıda bulunmaları sebebiyle önemli tasarım dokunuşları olmuşlardır.

### **Oyun Mekanikleri:**

Oyunun belli başlı kurallarını saymak ve bunları yorumlamak gerekirse;

- Oyunda; yürümek, merdiven çıkmak, zıplamak, eşya toplamak, ve çıkış kapısına girmek üzere toplamda beş çeşit hareketimiz bulunuyor.
  - Oyunda yaptığımız hareketlerin kısıtlı tutulması, oyunun oynanışını basitleştirmesi sebebiyle, oyuncunun bulmacaları çözmeye daha fazla yoğunlaşmasına fırsat veriyor.
- Oyunda bazı engellere veya düşman karaktere çarptığımızda bir canımızı kaybediyoruz.
  - Daha sonra affordance başlığında da değineceğim üzere engellerin konumlandırılması açısından uğraşının son derece yüksek tutulduğunu ve zaman zaman oyuncuyu çok zorladığını söylemek gerek.
- Zıpladığımızda yön değiştiremiyoruz.
  - Daha önce de değindiğim gibi, bu kural, oyunu zorlaştıran ve uğraşmayı arttıran bir etki olarak karşımıza çıkıyor. Aslında Henry'nin hareketinin bu şekilde kısıtlanmasının oyuna kattığı zorluk yerinde ve gerekli olmuş. Bu kural olmasaydı uğraşı açısından kabul edilebilir seviyeden daha kolay bir oyun deneyimi yaşayabilirdik.
- Üç canımızı da kaybedince, oyunda son kaldığımız odanın başından devam ediyoruz; ve puanımız sıfırlanıyor.
  - Zaman zaman çok sinir bozucu olabilen uğraşı seviyesini belli bir seviyede sabitlemesi açısından çok önemli bir kural olmuş. Eğer her üç canımızı kaybettiğimizde ilk odadan başlasaydık, bu oyunu bitirebilen kişi sayısı oldukça az olabilirdi.

- Bir odayı geçtiğimizde kalan can sayımızla sıradaki odaya başlıyoruz.
  - Aslında bu kural bana gereksiz bir kural olarak göründü. Bir oyuncu yeni bir odaya başlayınca zaten orada bir checkpoint kazanmış oluyor. Eğer bir oyuncu burada checkpoint kazandıysa, üçten az canı olduğu takdirde, kendisini öldürüp burada üç canla tekrar başlayabilir. Çünkü ne kadar fazla canı olursa, oyuncunun -o oda için- o kadar fazla can kaybetme hakkı olduğunu söyleyebiliriz. Oyundaki puan kavramına kıyasla yeni odaları keşfetme ve bölümü geçme isteği daha ön planda olduğundan dolayı da, oyuncu, her odaya üç canla başlamayı tercih edecektir.
- Henry öldüğünde, hala canı varsa, sahnedeki nesnelerin konumları sıfırlanmaz.
  - Oyuncuya üç can vermek, uğraşmayı azaltan gerekli unsurlardan biri olarak karşımıza çıkıyor. Bir önceki maddede bahsettiğim «bir odaya üç canla başlamanın önemi» bu kuralda karşımıza çıkıyor. Ayrıca bazı durumlarda oyuncu kendisini zor bir duruma soktuysa, bile bile can kaybederek daha rahat bir konumdan başlayıp kalan eşya(lar)ı alıp odayı bitirebilir.
- Oyunda düşman karakterler/engeller genelde tek bir yönde ileri-geri hareket ediyor. Son bölümdeki düşman kuzgun dışında belli bir yapay zeka ile donatılmış bir düşman karakter bulunmuyor.
  - Oyunda zaten zor olan bulmacaları daha da zorlaştırmamak için isabetli bir karar olmuş. Son bölümdeki, yapay zeka ile donatılmış kuzgun ise oyuna gereğinden fazla bir uğraşı unsuru eklemiş gibi duruyor.
- Oyunda bazı engeller rastgele (random) olarak bize engel olmaya çalışır. Dolayısıyla bunları geçmek için herhangi bir örüntü (pattern) takip edemeyiz.



Figure 6: Henry ve Rastgele Su Damlatan Musluk

- Bazı düşman öğelerde gördüğümüz bu rastgeleliğin oyuna gereğinden fazla bir uğraşı kattığını düşünüyorum. Oyunlarda rastgelelik unsuru çeşitli yollarla kullanılabilir ve kullanılmalı da; fakat oyunu doğrudan etkileyecek bu tarz uğraşı unsurlarında rastgeleliğin oyuna aşırı ve kullanım yeri olarak yanlış bir zorlama unsuru kattığını düşünüyorum.

### **Oyun Dinamikleri:**

Oyuncular bu oyunu oynarken, her oyunda olduğu gibi, kendilerine uygun stratejileri de geliştiriyorlar. Şimdi hep birlikte bu stratejilere değinelim;

- Henry can kaybettiğinde -hala hakkı varsa- sahnedeki nesneler sıfırlanmaz ve oyuncu belli bir noktadan yeniden başlar.
  - Bir önceki başlıkta da değindiğim gibi bu kural, oyuncular tarafında bir taktik ögesi olarak kendisine yer bulabilir. Daha yüksek puanlar elde etmeyi değil de odayı geçme kavramını daha çok önemseyen oyuncu, bir canını feda edip, belli bir noktadan başlayarak daha etkili bir pozisyonda oyuna devam edebilir. Oyunda bir high score rekabetine yer verilmemesi de benim bu görüşümü destekler nitelikte bulunuyor.
  - Ayrıca bir önceki başlıktaki maddelerden birinin alt maddesinde de belirttiğim gibi; oyuncu ,eğer üç candan daha az cana sahip ise, kendini odanın başında öldürüp o odaya üç canla başlayabilir.

## UI Öğeleri:



Figure 7: Ana Menü Sahnesi



Figure 8: Oyun Sahnesi ve Sahnenin Alt Tarafında UI Elemanları

Henry's House oyunu gayet sade bir UI ile karşımıza çıkıyor. Oyun sahnesi oldukça geniş tutularak gereksiz elemanlarla oyuncunun dikkatinin dağılmasının önüne geçilmiş. UI elemanları için sadece oyun sahnesinin altındaki ufak bir alan tercih edilmiş. Bu alanda sırasıyla skor, can, ve bulunduğumuz odayı gösteren bölümler bulunuyor. UI öğelerinin az sayıda tutulması ve oyuncuyu rahatsız etmeyecek bir şekilde oyuna yerleştirilmesi, UI konusunda başarılı bir tasarımın ortaya konulduğunu gösteriyor.

Bu UI tasarımında iyileştirilebilecek tek kısım, Henry'nin kalan canlarının rakam yerine ufak Henry «thumbnail»'ları ile gösterilebilecek olması olabilir. Fakat, bu değişimin bir iyileştirme olup olmadığından emin değilim; çünkü zaten yeterince karışık ve zengin olan oyun sahnesini, bilgi veren UI sahnesinden ayırmak için Henry'nin kalan canlarını rakamla göstermek -başka bir deyişle, UI sahnesindeki her şeyi latince harfler ve evrensel rakamlarla göstermek- daha mantıklı olabilir.

## Oyun Sahnesi ve Affordance Kavramı:

Oyunun en kötü tasarlanmış tarafı hiç şüphesiz affordance seviyesi olarak karşımıza çıkıyor. Hatta o kadar kötü ayarlanmış bir seviyeden söz ediyoruz ki; bunun bilerek ayarlanmış bir tasarım tercihi olma olasılığı bile bulunuyor. Affordance tarafındaki ilk eksiklik daha ana menü sahnesinde -oyuna başlamadan- karşımıza çıkıyor. Figür 7'de göreceğiniz üzere oyuncuyu nasıl oyuna başlayacağı konusunda veya oyun sahnesi dışında başka üçüncü bir sahnenin olup olmadığı konusunda yönlendiren herhangi bir yazı bulunmuyor. Oyuncu içgüdüsel olarak tuşlara basıp oyuna başlamak zorunda bırakılıyor. Oyun sahneleri olarak tasarlanan odalarda da affordance özelliği oldukça kötü seviyelerde tutulmuş. Özellikle ilk dört oda için bu seviyenin çok aşağıda tutulduğunu görüyoruz. Örnek olarak figür 8'de en sağda bulunan sarı, desenli duvara değince oyuncumuz can kaybediyor. Bu duvarın oyuncular tarafından ilk seferde bir engel olarak öngörülme olasılığını yok edecek kadar az buluyorum. Sonuç olarak oyundaki affordance seviyesi genel hatlarıyla o kadar düşük tutulmuş ki, tasarımcının kasıtlı olarak böyle bir tavır takındığı bile düşünülebilir.

## Yapay Zekanın İncelenmesi:



Figure 9: Düşman Kuzgun

Oyunda yapay zeka kullanılan tek bir bölüm var ve bu bölüm de son bölüm olarak karşımıza çıkıyor. Oyunda NPC'lerin kontrol edilmesinde -son bölümdeki Kuzgun hariç- hiçbir yapay zeka unsuru programlanmamış; oyuncunun karşısına ya bir doğrultuda ileri geri hareket eden düşmanlar/engeller ya da rastgele(random) hareketlerle canımızın gitmesine sebep olan oyun elemanları çıkıyor. Son bölümde karşımıza çıkan Kuzgun'un ise oldukça sinir bozucu olduğunu söyleyebilirim. Rastgele (tahminimce) sahneye giriş yapan ve sonrasında bizi -biz haç işaretini alana kadar- sahneden çıkana kadar kovalayan bir yapay zeka olarak karşımıza çıkıyor. Bizim bulunduğumuz satırı baz alan bir hedef alma sistemi olduğunu düşündüğüm bu yaratık, ilkel ama

gereğinden fazla zorlayıcı olan bir düşman olarak son bölümde karşımıza çıkıyor.

### **Short Term Memory Kavramının İncelenmesi:**

İlk kez George Miller tarafından ortaya atılan bu kavramın, oyuncu açısından uğraşmayı direk etkileyen bir kavram olması nedeniyle, oyun tasarımında dikkate alınması gereken bir konu olduğu ortadadır. Platformer oyunlarında genelde tek bir uyarı oyuncuyu zorlamaya yetmektedir. Burada da yatay-dikey hareket eden düşman karakterler yeterli zorluğu sağlamakla beraber, affordance seviyesinin düşük tutulması da oyunun zorluğunu arttıran bir etki olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevredeki nesnelerin aşırı renkli olması ve toplanabilir nesnelerin ise tek bir biçimde tasarlanmaması da, oyuncunun dikkatini dağıtabilecek etkiler arasında söylenebilir.

Burada son bölüme ayrı bir parantez açmak istiyorum. Bizi takip eden Kuzgun burada bütün algımızı kendine çekerek bizi gereğinden fazla zorlayan bir düşman olarak karşımıza çıkıyor. Kuzgun karakterinin oyuncular üzerindeki yoğun etkisini, son bölüm ile bir önceki bölüm arasındaki zorluk uçurumuna bağlamak da mümkün olabilir. Zira zorluk seviyesinin burada bir sıçrama yaptığını, ve dolayısıyla doğru bir şekilde ayarlanamadığını görüyoruz.

### **Grafiksel Uyarıların İşlevsel ve Duygusal Açından Yorumlanması:**

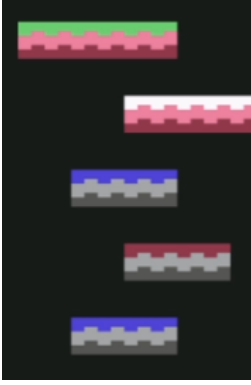


Figure10: Çeşitli Platformlar



Figure 11: Henry ve Evin Dördüncü Odası

Oyunda çevredeki objelerin tasarımında oldukça renkli ve neşeli bir tema seçilmiş. Figür 10'da da görüldüğü üzere; platformların belli bir desenin(pattern) tekrar etmesi şeklinde tasarlanması, sahnedeki platformların seçilmesini kolaylaştıran bir tercih olmuş. Sahnedeki nesnelerin tasarımları, ortamın sıcaklığını ve/veya canlılığını yansıtmaya yetecek bir profesyonellikte yapılmış olsa da; affordance seviyesindeki büyük eksiklik, grafiksel elemanları düşman mı yoksa zararsız mı olarak sınıflandırmamızı önemli ölçüde zorlaştırıyor. Örnek olarak figür 11'de yanında bulunduğumuz televizyona değdiğimizde can kaybediyoruz; fakat oyuncunun ilk oynayıpta bu elemanın zararlı olduğunu fark etmesi çok zor bir olasılık olarak karşımıza çıkıyor. Dolayısıyla her ne kadar üzerinde durabileceğimiz platformların tasarımında başarılı bir iş ortaya konulmuş olsa bile, zararlı-zararsız elemanların ayrımının yapılmasını kolaylaştıracak yeterli bir tasarım örneği ya kasten ya da bilinçsiz bir şekilde ortaya konulmamış. Diğer yandan toplanacak objelerin çok çeşitli tutulması, oyuncunun bir sonraki odaya yönelik keşfetme isteğini arttırdığı için başarılı bir tasarım örneği olarak karşımıza çıkıyor.

### **Ses ve Müzik:**

Oyunda bir ana menü müziği seçilmesi, oyunla aramızda bağ kurmamıza katkı sağlayan önemli bir tasarım örneği olmuş. Bu müziğin akılda kalan bir melodi şeklinde seçilmesi, dile dolanma olasılığını artırıp, oyuncunun melodiden zevk alma olasılığını da mümkün kılmıştır. Oyun sahnelerinde nesneleri toplarken bazı nesnelerde farklı ses efektlerinin oyuncuya iletilmesi, platformlardan inerken yüksekliğe bağlı olarak değişik ses efektlerinin kullanılması; oyunda yaptığımız hamlelerin oyuncular tarafından içselleştirilmesine de katkıda bulunmuştur. Başka bir



deyişle oyuncu çıkan ses efektlerine birer anlam yükleme şansını elde etmiştir.

Düşmanlara ve canımızı götüren bazı nesnelere sesli efektler koyulması, oyunu zenginleştiren önemli dokunuşlar olarak da bizim karşımıza çıkıyor. Yalnız bir sahnede ses ile sahnedeki elemanların uyumsuzluğu özellikle göze çarpmakta. Bu konudan son notlarımda ayrıca bahsedeceğim.

### **Motivasyon Ögeleri:**

Oyuncuyu oyuna bağlayan temel maddeler motivasyon ögeleridir. Bunlar şu şekilde sıralanabilir;

- Yüksek bir puan yaparak oyunu bitirmek.
  - Aslında bunu oyuncu açısından bir motivasyon ögesi olarak görmüyorum; ama tasarımcı belli ki puan unsurunu bir motivasyon ögesi olarak oyuncuya sunmak istemiş. Bir high score kovalamacasının da olmaması, bu puan unsurunun gereksiz bir ayrıntıdan öteye geçemediğini ortaya çıkarıyor.
- Kraliyet sarayındaki bütün odaları keşfetmek.
  - Aslında oyundaki en büyük motivasyon kaynağını bu olarak görüyorum. Tasarımcının odaları tasarlamada son derece özenli davrandığı bir gerçek. Oyuncunun oyunu oynarken içten içe hissettiği belki de en büyük dürtüsü, bulunduğu odayı bitirme isteği ve bir sonraki odada kendisini hangi engellerin ve hangi toplanabilir nesnelerin beklediğini merak etmesi olarak görülebilir.

### **Challenge - Skill - Flow Dengesi:**

Bu oyunun tasarımındaki en büyük sorunlardan birisi de uğraşı(challenge) seviyesinin fazla hızlı artması, hatta son bölümde bir sıçrama yapmasıdır. Tasarımcının yoğun bir hayal gücüyle oyunun bölümlerini tasarlamış olduğu gerçeğini göz ardı edemeyiz; fakat tasarlamasını yaparken ya kasten ya da kazara affordance seviyesini çok düşük tutmuştur. Affordance seviyesinin çok düşük tutulması, uğraşı seviyesini gereğinden fazla arttırıp, oyuncuyu olması gereken zorluk seviyesinin üzerinde bir uğraşı seviyesiyle sınamıştır. Son bölümdeki Düşman Kuzgun ile birlikte yer verilen yapay zekaya benzer bir kurgunun daha önceki bölümde/bölümlerde karşımıza çıkmamış olması; uğraşı(challenge) seviyesinde bir sıçramaya sebep olmuştur. Böyle zorlu bir düşmana oyuncunun daha önceki bölüm ve/veya bölümlerdeki örnek düşmanlarla hazırlanması, dolayısıyla challenge seviyesinin belli bir oranda artması; daha düzgün bir uğraşı-beceri-akış (challenge-skill-flow) grafiği sağlanması için gerekli bir dokunuş olurdu.

### **Tasarımın Evrensel-Kültürel Açılardan İncelenmesi:**



Figure 12: Haç

Oyunda kullanılan objeler, genel hatlarıyla, dünyanın genelinde bilinen ve kullanılan objeler olmasıyla oyuncu kitlesinin çoğunluğunu kucaklayan bir yapıda tasarlanmış. Yalnız oyunun İngiliz Kraliyet sarayındaki küçük Henry'yi konu alması, ve son bölümdeki kuzgunu engellemek için haç kullanmamız; oyunun belli bir coğrafi bölgeyi veya kültürü hedef alıp almadığı sorularını da ortaya çıkarmıyor değil.

### **Oyunda Kullanılan Pazarlama Teknikleri ve Bu Tekniklerin Oyunculara Etkisi:**

Pazarlama dürtüsü bu oyunun tasarımındaki öncelikler arasında kendisine maalesef ki yer bulmuş. Burada maalesef kelimesini kullanmamın sebebi, bir sanat ürününün böyle bir kaygı güdülerek ortaya çıkarılması. Aslında tasarımcının böyle bir kaygı güttüğünü ve oyunun ilk adını «Home Sweet Home» olarak düşündüğünü belirtip hakkını teslim etmek gerekir. Daha sonra «English Software» şirketinin güttüğü kar amacı sebebiyle, yeni doğan Prens Henry oyunun baş karakteri ilan ediliyor.<sup>2</sup> Bunun oldukça paragöz ve sanatı baltalayan bir görüntü bıraktığının altını

<sup>2</sup> [https://www.c64-wiki.com/wiki/Henry%27s\\_House](https://www.c64-wiki.com/wiki/Henry%27s_House)

özellikle çizmek istiyorum, ki bence gerçeği öğrenen oyuncuların da yayıncı şirket hakkında çok farklı bir izlenim edineceklerini pek düşünmüyorum.

### **Son Notlarım ve Eklmelerim:**

Oyunun başında tasarımcı tarafından oyunculara hikaye tam olarak aktarılmamış. Sistemin (Commodore 64) de sınırlarını göz önüne alarak, en azından birkaç tane sahnenin resimler şeklinde aktarılması ile (çizgi roman mantığı gibi) oyun hikayesinin oyunculara aktarılması yerinde ve güzel bir tasarım olurdu. Örneklemem gerekirse; ilk sahnede Henry yatağından kalkarken kafası karışık olarak resmedilir, ikinci sahnede bir odanın kapısını açar, üçüncü sahnede ise odanın epeyce dağılmış olduğu resmedilir.

Oyunun son odasındaki Düşman Kuzgun'un oyundaki uğraşı (challenge) seviyesini bir anda zıplattığı görülüyor. Bir önceki veya iki önceki odadan itibaren -ilkel de olsa- bazı düşmanların yapay zeka örnekleri ile donatılması, dolayısıyla oyundaki zorluk seviyesinin daha dengeli bir şekilde artması sağlanmalıydı.

Oyunda; sıradaki odaya geçtiğimizde mevcut can sayımızın tekrar üç olması, veya puan kavramının «high score» ve benzeri öğelerle desteklenip daha önemli bir unsur olarak oyuncuya aktarılması gerekemekteydi. İncelememin daha önceki kısmında da belirttiğim üzere; puan kavramı oyunda silik bir etken olarak yer alırken, odaları geçip oyunu bitirme çabası daha öncelikli bir hal almıştır.

Ana menü tasarımına «Play x button to start» gibi bir uyarı konulup, oyuncunun harekete geçirilmesi sağlanmalıydı.

Oyundaki affordance seviyesinin daha dengeli ayarlanması ve dolayısıyla oyuncunun daha adil bir oyun deneyimi yaşaması sağlanmalıydı.

Oyunun son odasındaki haç tasarımının popüler kültürde belli bir yer bulduğu her ne kadar doğru olsa da, bu edildiği yeri evrenselleştirmek ne kadar doğrudur, tartışılır. Diğer yandan, «English Software» tarafından Prens Henry kullanılarak takip edilen pazarlama taktiği göz önüne alındığında, İngiliz kültüründe hakim olan haç öğesinin pek de uygunsuz olmadığı düşünülebilir.

Oyunun 6. ve 7. odalarındaki ses efektlerinin hangi düşmanlardan geldiği tam anlaşılamamaktadır. Bu odalardaki ses-obje uyumunun yeniden tasarlanması yerinde bir karar olacaktır.

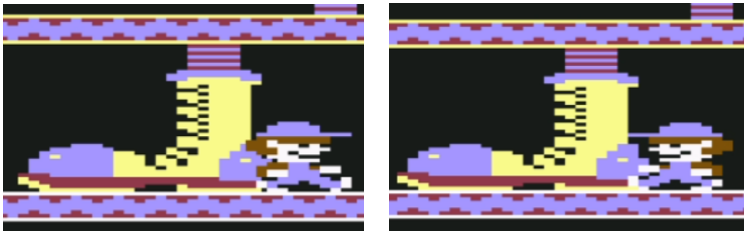


Figure 13: Henry ve Düşman Ayakkabı (1)      Figure 13: Henry ve Düşman Ayakkabı (2)

Oyunun ilk bölümündeki çarpışma tespit (colliding detection) özelliğinin yanlış bir şekilde programladığını fark ettim. Figür 13 ve figür 14'te görülen bu hatanın oyunun genelinde de bulunup bulunmadığını bilmiyorum; fakat -bu hata- kontrol edilip düzeltilmesi gereken bir kusur olarak karşımıza çıkıyor.

**Mr. Umut EFİLOĞLU**  
**N19132335**