

강화 시스템 기획서

Uggly Hammer



1901-01-01

S.Bia

Index

1. 개요.....	4
(1) 강화의 정의.....	4
(2) 강화의 종류.....	4
1) 등급 강화.....	4
2) 성능 강화.....	4
2. 등급 강화.....	5
(1) 아이템 구분.....	5
(2) 아이템 선정 조건.....	5
(3) 강화 지수 계산 공식.....	5
(4) 등급 별 Max 필요 강화 지수.....	6
(5) 등급 별 강화 지수.....	6
3. 등급강화의 단계별 방법.....	7
(1) 강화 화면으로 전환.....	7
(2) 무기 인벤토리 창 출력.....	7
(3) 강화 대상 아이템 선택.....	8
(4) 아이템 상세 정보 팝업 창 출력.....	8
(5) 등급강화 선택.....	8
(6) 등급강화 UI 호출.....	9
(7) 재료 아이템 선택.....	10
(8) 등급강화 선택.....	10
(9) 아이템 등급강화 연출.....	11

(10) 아이템 강화 완료	11
(11) 아이템 초월강화	11
(12) 아이템 초월강화 연출	12
(13) 초월강화로 아이템 획득	12
(14) 획득 아이템 상세 정보 창 출력	12
4. 등급 강화 프로세스	13
(1) 메시지 모음	14
5. 성능강화	15
(1) 아이템 구분	15
(2) 아이템 선정 조건	15
(3) 레벨 별 강화 시도 시 소모되는 재료아이템 개수	15
(4) 레벨 별 강화 시도 시 성공 확률	16
(5) 능력치 증가량	16
6. 성능강화의 단계별 방법	17
(1) 강화 화면으로 전환	17
(2) 무기 인벤토리 창 출력	17
(3) 강화 대상 아이템 선택	18
(4) 아이템 상세 정보 팝업 창 출력	18
(5) 성능강화 선택	18
(6) 성능강화 UI 호출	19
(7) 필요 재료 아이템 개수 표시	20
(8) 성능강화 선택	20

(9) 강화 경고 문구 팝업 창 표시.....	21
(10) 아이템 성능강화 연출.....	21
(11) 획득 아이템 상세 정보 창 출력.....	22
6. 성능 강화 프로세스.....	23
(1) 메시지 모음.....	24



1. 개요

본 문서는 Ugly Hammer의 강화 시스템을 구현하기 위해 작성됨.

(1) 강화의 정의

강화란 Ugly Hammer에서 사용 되는 무기 아이템을 더욱 강한 아이템으로 변화시키는 행위를 말하며, 이러한 과정에서 발생하는 모든 규칙을 정립해 놓은 것을 아이템 강화 시스템이라 한다.

(2) 강화의 종류

Ugly Hammer에서 사용 되는 강화 시스템은 등급/성능 강화 두 가지 분류로 나누어 진다.

1) 등급강화

무기와 게임머니를 재료로 소비하여 무기를 강화시킨다.

무기의 강화수치가 MAX 수치가 되면 아이템의 등급을 한 단계 성장 시킬 수 있다.



Img01 <무기 등급 강화 예시>

2) 성능 강화

강화석과 게임머니를 재료로 소비하여 무기를 강화시킨다.

무기의 최종 강화 수치의 한계가 없으며 확률에 따라 아이템의 성능을 성장 시킬 수 있다.



Img02 <무기 성능 강화 예시>

2. 등급 강화

(1) 아이템 구분

등급강화에서 사용 되는 아이템은 강화 대상 아이템과 재료 아이템으로 구분된다.

강화 대상 아이템은 단 1개만 선정이 가능하나 재료 아이템의 경우 최대 10개까지 선정 가능하다.

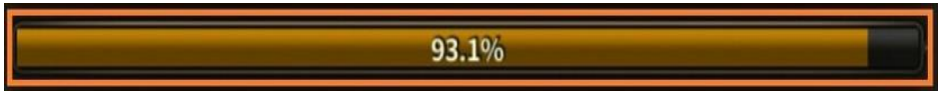
구분	설명
대상 아이템	<ul style="list-style-type: none"> - 아이템 강화의 주체가 되는 아이템(무기) - 아이템 강화가 완료되면 해당 아이템의 강화 지수가 증가한다. - 유저에게 강화지수는 아래와 같이 단순하게 강화율로 표시된다.  <ul style="list-style-type: none"> - 강화 지수가 Max가 되면 초월강화(등급 1단계 상승)가 가능해진다.
재료 아이템	<ul style="list-style-type: none"> - 아이템 강화의 재료가 되는 아이템 - 아이템 강화가 완료되면 해당 아이템은 소멸된다.

Table01<대상/재료 아이템의 의미>

(2) 아이템 선정 조건

대상 / 재료 아이템은 아래의 조건들을 만족하는 아이템만이 선정 가능하다.

구분	설명
대상 아이템	- 강화 지수가 Max에 도달하지 않은 무기
재료 아이템	- 재료 아이템의 등급이 대상 아이템의 등급보다 낮거나 같은 무기

Table02<대상/재료 아이템의 선정 조건>

(3) 강화 지수 계산 공식

강화 대상 아이템의 강화 지수 =

대상 아이템의 강화 지수 + (재료 아이템1의 강화 지수 + 재료 아이템2의 강화 지수 + + 재료 아이템N의 강화 지수)

(4) 등급 별 Max 필요 강화 지수

구분	설명				
	Normal	Rare	Unique	Legendery	God
수치	5	10	20	40	-

Table03<등급 별 Max 필요 강화 지수>

(5) 등급 별 강화 지수

구분	설명				
	Normal	Rare	Unique	Legendery	God
수치	1	2	4	8	-

Table04<등급 별 강화 지수>

3. 등급강화의 단계별 방법

(1) 강화 화면으로 전환

아이템을 강화 하기 위해 [등급강화 화면]으로 이동하는 단계이다.

제작 화면에서 강화 아이콘 버튼 선택 시 해당 단계로 이동한다.



Img03<제작 화면 강화 아이콘>

(2) 무기 인벤토리 창 출력

[등급강화 화면]으로 전환되면 자동으로 이루어지는 단계이다.

아래와 같이 [무기 인벤토리]팝업 창이 출력된다.



Img04<무기 인벤토리 팝업 창>

(3) 강화 대상 아이템 선택

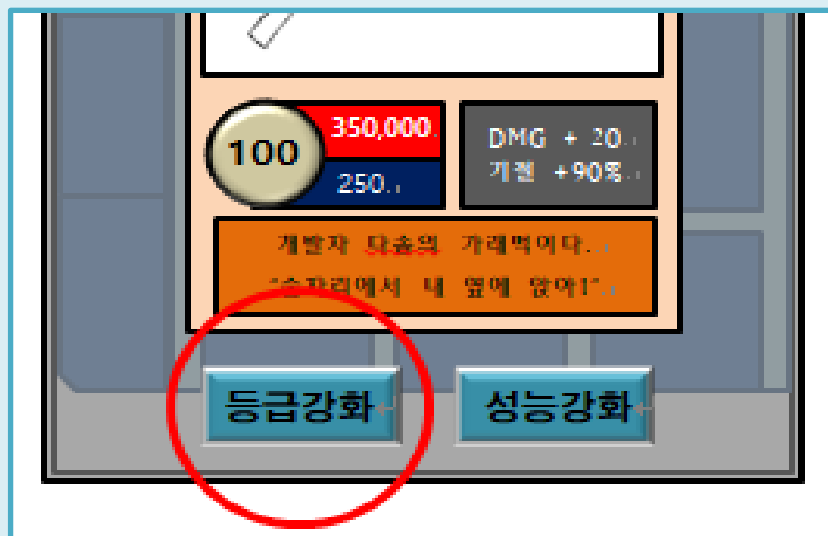
[등급강화]할 아이템을 선택하는 단계이다.

무기 인벤토리에 존재하는 아이템을 선택하면 된다.

(4) 아이템 상세 정보 팝업 창 출력

[등급강화]할 아이템을 선택하면 자동으로 이루어 지는 단계이다.

화면 중앙에 아이템의 상세 정보 창이 출력 된다.



Img04<아이템 상세 정보 창>

(5) 등급강화 선택

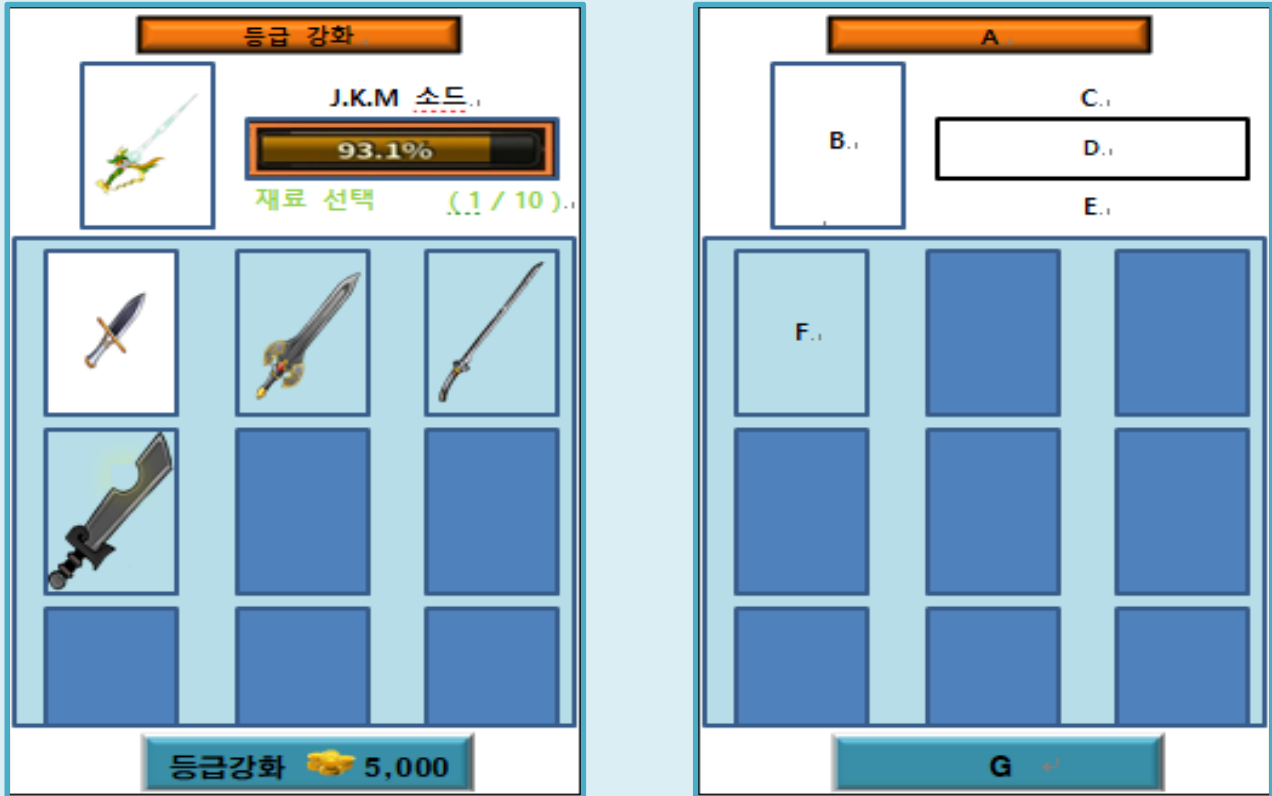
[등급강화]버튼을 선택하는 단계이다..

아이템 상세 정보 창 하단에 위치한 [등급강화] 버튼(붉은색 테두리) 부분을 선택하면 된다.

(6) 등급강화 UI 호출

[등급강화]버튼을 선택하면 자동으로 이루어 지는 단계이다..

아래와 같은 등급 강화 UI로 화면이 전환된다.



Img05<등급강화 UI>

위치	명칭	컨포넌트	설명
A	팝업 창 명	String	현재 팝업 창의 이름
B	강화 대상 아이템 이미지	String	강화 대상 아이템의 이미지를 보여준다.
C	강화 대상 아이템 명	String	강화 대상 아이템의 이름을 보여준다. [한글 0자, 한 줄]
D	강화 대상 아이템 강화지수	String	강화 대상 무기의 강화 지수를 %로 보여준다.
E	선택된 재료 아이템 개수	String	플레이어가 선택한 재료 아이템의 개수를 보여준다.
F	강화 재료 아이템 이미지	String	강화 재료 아이템의 이미지를 보여준다.
G	강화 버튼	String	강화에 소모되는 게임머니의 액수를 보여준다.
		Button	등급 강화 결과 화면으로 전환 시켜준다.

Table05<등급강화 UI설명>

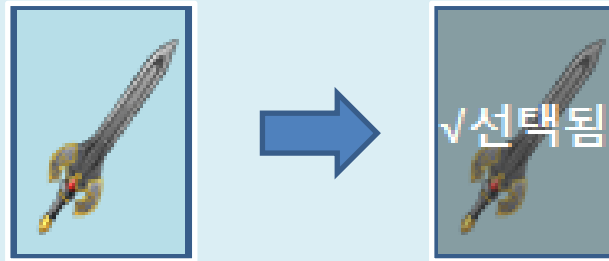
(7) 재료 아이템 선택

강화 재료로 사용 할 아이템을 선택하는 단계이다.

[강화 UI] 하단에 위치한 인벤토리에서 재료로 사용할 아이템을 선택하면 된다.

아이템은 최대 10개까지 선택 가능하다.

재료 아이템 선택 시 무기 배경 이미지가 어둡게 변하고 선택 되었다는 메시지가 출력된다.



Img06<재료 선택 시 이미지 변화>

(8) 등급강화 선택

등급강화를 최종적으로 선택하는 단계이다.

재료 아이템을 선택 후 [강화 UI] 최 하단에 있는 [등급강화] 버튼을 터치하면 된다.

[등급강화] 버튼은 재료가 선택 됨과 동시에 비용이 충분할 경우에만 활성화 된다.

<버튼 비활성화>



<버튼 활성화>



Img07<버튼 비활성화/활성화 이미지>

등급강화 시 소요되는 강화 비용은 아래와 같은 공식에 따라 결정된다.

등급강화 비용 = 아이템 등급에 따른 비용 * 재료 아이템 개수

- 등급 별 강화 비용

구분	설명				
	Normal	Rare	Unique	Legendary	God
비용	100	500	3,000	15,000	-

Table06<등급 별 강화 비용>

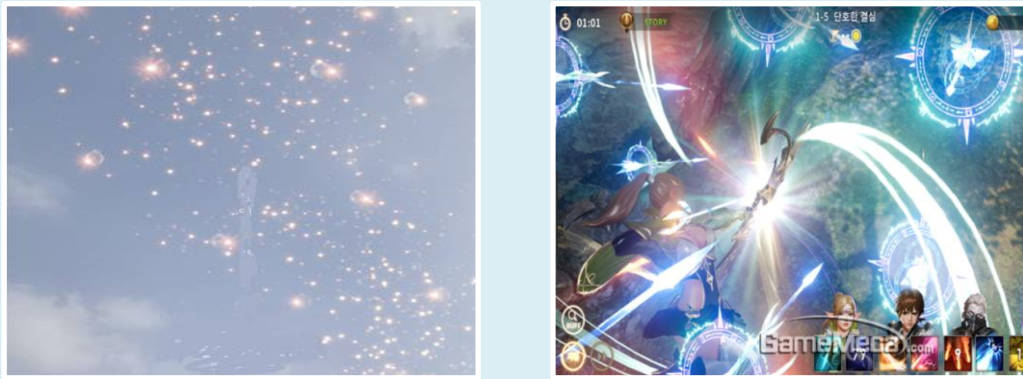
(9) 아이템 등급강화 연출

등급강화 선택 시 자동으로 이루어지는 단계이다.

등급강화에 대한 연출 화면이 나타난다.

재료 아이템들이 별빛으로 변하며 대상 아이템에 흡수되는 모션

(연출 기획서에서 세부적 사항 추가 예정)



Img07<등급강화 연출 예시>

등급 강화는 실패 확률이 없으므로, 실패 연출화면은 사용하지 않는다.

(10) 아이템 강화 완료

아이템 등급강화 연출 이후 자동으로 이루어지는 단계이다.

등급강화 UI 창으로 돌아간다.

등급강화 이후 변동된 대상 아이템의 강화 지수를 나타낸다.

(11) 아이템 초월강화

대상 강화 지수가 Max 수치가 될 경우 진행할 수 있는 단계이다

등급 강화 버튼이 초월 버튼으로 변경 된다.



Img08<초월 가능 시 변경 UI>

초월강화 선택 시 별도의 재료, 게임머니는 소모되지 않는다.

(12) **아이템 초월강화 연출**

초월강화에 대한 연출 화면을 나타낸다.

아이템 주변으로 화려하게 뿜어지는 별빛 모션 사용

(연출 기획서에서 세부적 사항 추가 예정)



Img08<초월강화 연출 예시>

초월강화는 실패 확률이 없으므로, 실패 연출화면은 사용하지 않는다.

(13) **초월강화로 아이템 획득**

초월강화 시 대상 아이템보다 한 단계 윗 등급의 아이템을 획득한다.

구분	설명				
	Normal	Rare	Unique	Legendery	God
획득 등급	Rare	Unique	Legendery	God	-

Table07<초월 강화 시 획득 확정 등급>

(14) **획득 아이템 상세 정보 창 출력**

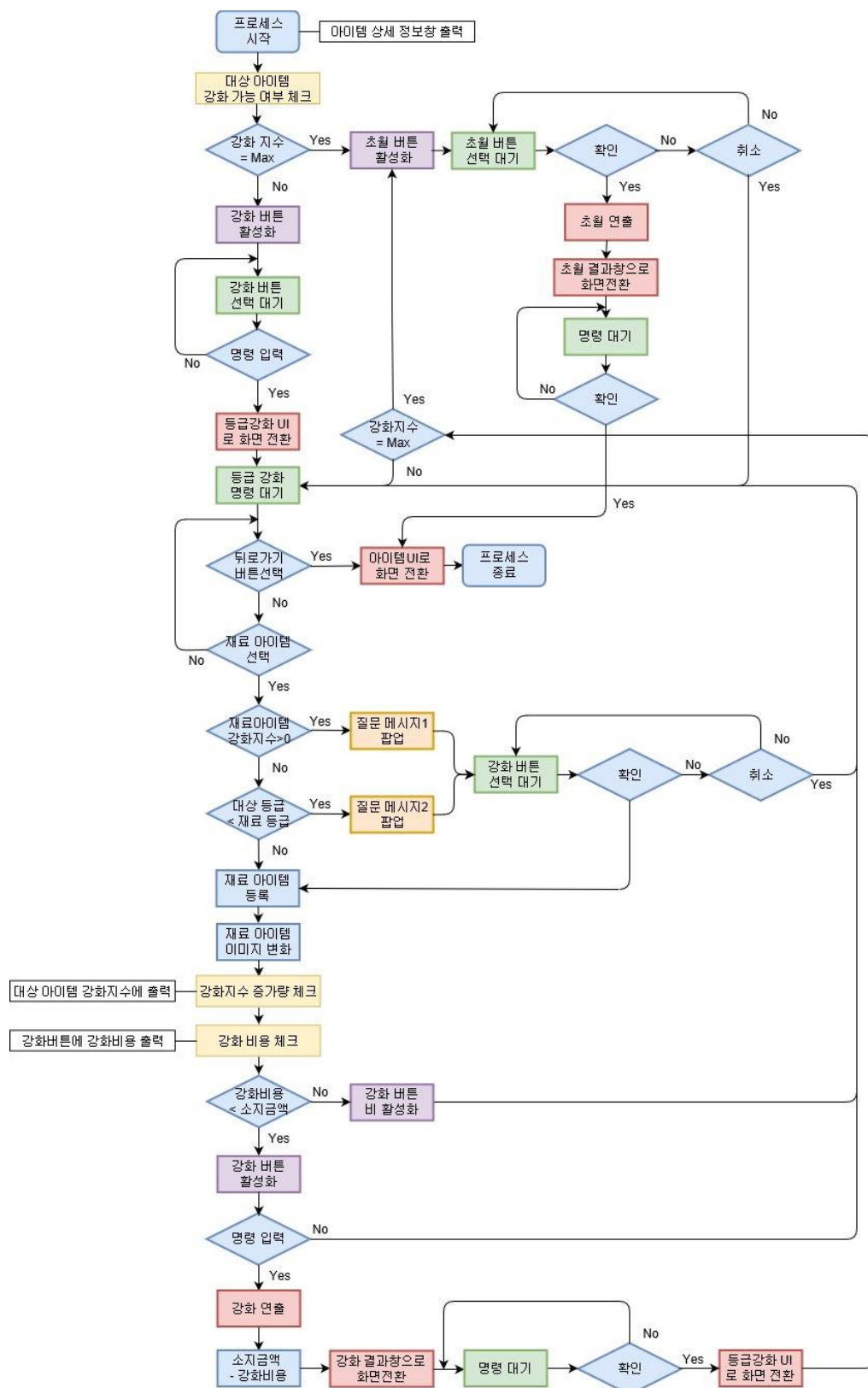
초월강화로 아이템 획득 시 자동으로 이루어지는 단계이다.

초월강화로 획득한 아이템의 상세 정보 창이 출력된다.

(추후 무기 상세정보 창 디자인 입력예정)

생성된 아이템 상세 정보 창 외부 빈 공간을 터치 할 경우 등급강화 UI창으로 돌아간다.

4. 등급 강화 프로세스



Flowchart01 <등급강화>

(1) 메시지 모음

질문 메시지

번호	메시지
1	<p>등급 강화가 진행 된 아이템입니다.</p> <p>재료 아이템으로 사용하시겠습니까?</p> <p>사용 시 재료 아이템은 소멸합니다.</p>
2	<p>재료 아이템의 등급이 대상 아이템의 등급보다 높습니다.</p> <p>재료 아이템으로 사용하시겠습니까?</p> <p>사용 시 재료 아이템은 소멸합니다.</p>

Table08<질문 메시지>

5. 성능강화

(1) 아이템 구분

성능강화에서 사용 되는 아이템은 강화 대상 아이템과 재료 아이템으로 구분된다.

강화 대상 아이템은 단 1개만 선정이 가능하나 재료 아이템의 경우 강화 대상 아이템의 성능강화도에 따라 개수가 변경된다.


구분	설명
대상 아이템	<ul style="list-style-type: none"> - 아이템 강화의 주체가 되는 아이템(무기) - 아이템 강화가 완료되면 해당 아이템의 강화 레벨이 증가한다. - 유저에게 강화 레벨은 아래와 같이 단순하게 숫자로 표시된다.  <ul style="list-style-type: none"> - 아이템 강화가 완료되면 해당 아이템은 능력치가 강화된다.
재료 아이템	<ul style="list-style-type: none"> - 아이템 강화의 재료가 되는 아이템(강화석) - 아이템 강화가 완료되면 해당 아이템은 소멸된다.

Table09<대상/재료 아이템의 의미>

(2) 아이템 선정 조건

대상 / 재료 아이템은 아래의 조건들을 만족하는 아이템만이 선정 가능하다.

구분	설명
대상 아이템	- 모든 무기
재료 아이템	- 강화석

Table10<대상/재료 아이템의 선정 조건>

(3) 레벨 별 강화 시도 시 소모되는 재료아이템 개수

구분	설명				
레벨	0~2	3~5	6~9	10~14	15~
개수	1	3	5	8	10

Table11<레벨 별 재료 아이템 소모 개수>

(4) 레벨 별 강화 시도 시 성공 확률

구분	설명									
레벨	0	1	2	3	4	5	6	7~10	10~14	15~
수치(%)	100	98	95	88	78	64	43	25	10	3

Table12<레벨 별 강화 성공 확률>

(5) 능력치 증가량

차후 밸런스 기획서에서 세부 사항 조절 예정

6. 성능강화의 단계별 방법

(1) 강화 화면으로 전환

아이템을 강화 하기 위해 [등급강화 화면]으로 이동하는 단계이다.

제작 화면에서 강화 아이콘 버튼 선택 시 해당 단계로 이동한다.



Img09<제작 화면 강화 아이콘>

(2) 무기 인벤토리 창 출력

[등급강화 화면]으로 전환되면 자동으로 이루어지는 단계이다.

아래와 같이 [무기 인벤토리]팝업 창이 출력된다.



Img10<무기 인벤토리 팝업 창>

(3) 강화 대상 아이템 선택

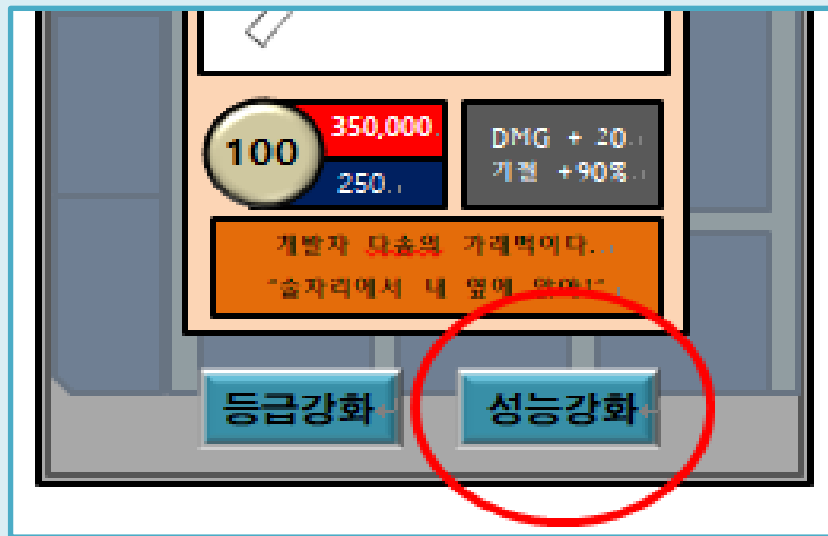
[성능강화]할 아이템을 선택하는 단계이다.

무기 인벤토리에 존재하는 아이템을 선택하면 된다.

(4) 아이템 상세 정보 팝업 창 출력

[성능강화]할 아이템을 선택하면 자동으로 이루어 지는 단계이다.

화면 중앙에 아이템의 상세 정보 창이 출력 된다.



Img11<아이템 상세 정보 창>

(5) 성능강화 선택

[성능강화]버튼을 선택하는 단계이다..

아이템 상세 정보 창 하단에 위치한 [성능강화] 버튼(붉은색 테두리) 부분을 선택하면 된다.

(6) 성능강화 UI 호출

[성능강화]버튼을 선택하면 자동으로 이루어 지는 단계이다..

아래와 같은 성능 강화 UI로 화면이 전환된다.



Img12<성능강화 UI>

위치	명칭	컨포넌트	설명
A	팝업 창 명	String	현재 팝업 창의 이름
B	강화 대상 아이템 이미지	String	강화 대상 아이템의 이미지를 보여준다.
C	강화 버튼	String	강화에 소모되는 강화석의 개수를 보여준다.
		Button	강화 경고 팝업 창을 나타낸다.

Table13<성능강화 UI설명>

(7) 필요 재료 아이템 개수 표시

강화 재료로 소모되는 아이템의 개수를 계산하는 단계이다.

[강화 UI] 하단에 위치한 강화버튼에서 재료로 소모되는 개수를 표시해준다.

등급강화 시 소모되는 재료 아이템의 개수는 아래와 같은 공식에 따라 결정된다.

필요 재료 아이템 개수 =

아이템 등급에 따른 필요 개수 * 아이템 강화 레벨에 따른 필요 개수

- 등급 별 소모되는 재료 아이템 개수

구분	설명				
	Normal	Rare	Unique	Legendery	God
비용	1	2	3	4	5-

Table14<등급 별 재료 아이템 소모 개수>

- 레벨 별 소모되는 재료 아이템 개수

구분	설명				
레벨	0~2	3~5	6~9	10~14	15~
개수	1	3	5	8	10

Table15<레벨 별 재료 아이템 소모 개수>

(8) 성능강화 선택

성능강화를 최종적으로 선택하는 단계이다.

[강화 UI] 최하단에 있는 [성능강화] 버튼을 터치하면 된다.

[성능강화] 버튼은 보유하고 있는 재료 아이템이 소모되는 재료 아이템보다 같거나 많을 경우에만 활성화 된다.

성능강화 버튼 = (필요한 강화석 개수 / 소지한 강화석 개수)

<버튼 비활성화>



<버튼 활성화>

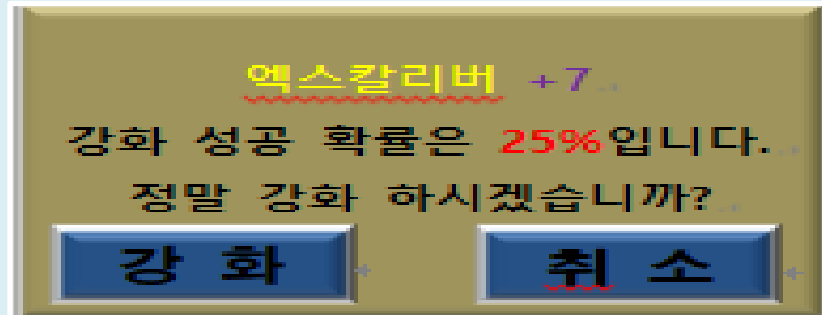


Img13<버튼 비활성화/활성화 이미지>

(9) 강화 경고 문구 팝업 창 표시

성능강화 선택 이후 자동으로 이루어지는 단계이다.

강화 대상 아이템에 대한 정보 / 강화 성공 확률 / 경고문구 팝업 창을 나타낸다.



Img14<강화 경고 문구>

취소버튼을 누르며 강화 UI화면으로 돌아간다.

(10) 아이템 성능강화 연출

강화버튼 선택 시 자동으로 이루어지는 단계이다.

성능강화에 대한 연출 화면이 나타난다.

재료 아이템이 별빛으로 변하면서 망치에 갇히고, 망치를 모루에 내려치는 애니메이션
망치를 내려 칠 때 화려한 별빛이 사방으로 튈다.

(연출 기획서에서 세부적 사항 추가 예정)



Img15<성능강화 연출 예시>

- 강화 성공 시 연출

(연출 기획서에서 세부적 사항 추가)

- 강화 실패 시 연출

(연출 기획서에서 세부적 사항 추가)

(11) 획득 아이템 상세 정보 창 출력

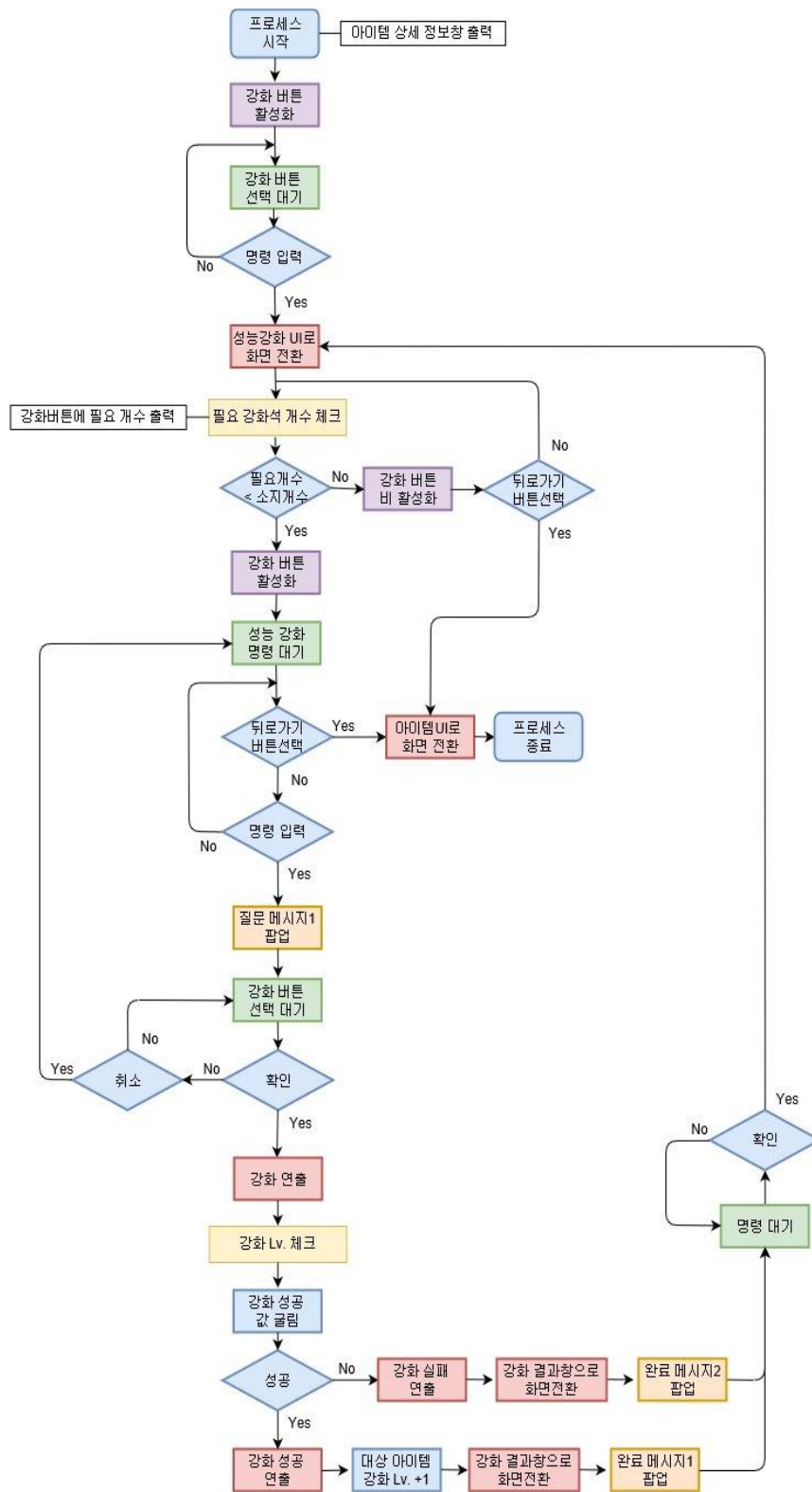
성능강화로 아이템 강화 시 자동으로 이루어지는 단계이다.

성능강화의 결과가 아이템의 정보 창으로 출력된다.

아이템 상세 정보 창 외부 빈 공간을 터치 할 경우 성능강화 UI창으로 돌아간다.

성능강화 이후 변동된 대상 아이템의 강화 레벨과 아이템의 능력치를 나타낸다.

6. 성능 강화 프로세스



(1) 메시지 모음

질문 메시지

번호	메시지
1	(강화Lv)(대상 아이템 이름) 강화 성공 확률은 (강화Lv. 성공 값)입니다. 정말 강화를 시도하시겠습니까?

Table16<질문 메시지>

완료 메시지

번호	메시지
1	축하합니다. 강화에 성공했습니다. 결과를 확인해 주세요.
2	아쉽게도 강화에 실패했습니다. 다음에 다시 도전해봐요.

Table17<완료 메시지>