## SPECIFIKÁCIÓ



MISKOLCI EGYETEM

## Rogue-like játék

## Készítette:

Deák Máté Tibor, Mengyán Márton

Témavezető:

Piller Imre

# Tartalomjegyzék

1.	$\mathbf{Bev}$	ezetés	1
2.	Kon	cepció	2
	2.1.	Menü	3
	2.2.	Map	4
	2.3.	Szint	7
	2.4.	Combat	8
		2.4.1. Melee combat	8
		2.4.2. Ranged combat	8
	2.5.	Entity	9
	2.6.	Térbeli objektumok	10
	2.7.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	11
	2.8.	Itemek	12
		2.8.1. Felszerelések	12
		2.8.2. Kulcsok	14
		2.8.3. Alapanyagok	14
		1 0 0	15
		<u> </u>	15
	2.9.		16
	2.10.		17
			18
			19
			19
		9,	19
			19
		. "	19
			$\frac{1}{20}$
			$\frac{1}{20}$
			20

## 1. fejezet

## Bevezetés

A játék körökre osztott rogue-like. Egy karaktert irányítunk felső nézetből szobáról szobára, amelyeket folyosók kötnek össze. A szobák különböző ellenfeleket, különböző interaktív térbeli elemeket és zsákmányolható tárgyakat tartalmaznak. A karakterünk több különböző szintet képes bejárni a katakombákban. Minden szinten van esélyünk lejjebb jutni, bizonyos szintenként erősebb ellenfelekkel kell szembeszállnunk, mint amelyekkel általában találkozhatunk. A játék célja, hogy eljussunk az utolsó szintre és legyőzzük a végső ellenséget. A játékunk során lehetőségünk van több különböző item, felszerelés beszerzésére és azoknak különböző használati módjára, amely minden végigjátszásunkat megszínesíti. Könnyen irányítható, akár csak az egér használatával is játszható.

## 2. fejezet

# Koncepció

A játék bizonyos játékokból már ismert elemeket tartalmaz, ilyen pédául a Pixel Dungeon és Darkest Dungeon-ből már ismert folyosó-szoba kapcsolat, ahol a dungeon több különböző szobából épül fel, amelyeket folyosók kötnek össze. A Darkest Dungeon-nel ellentétben, arra törekszünk, hogy a játékos ne legyen lekorlátozva az adott szobára 'combat' közben. De milyen szempontok alapján lesz egyedi a játék? A hangsúly a környezetünk nagyobb bevonása a 'combat' fázisba és a 'combat' átdolgozása annyira hogy elég komplex legyen az ideális lépések kitalálásához.

## 2.1. Menü

A játék indításakor vagy megállításakor felugró ablakok a következők: (2.1.ábra) (2.2.ábra) (2.3.ábra)

Start/Continue: A játék indításakor a menüben a start-ot látjuk, ha a játékot állítjuk meg, akkor a menüben a continue-t látjuk. Ha ezt a menüpontot választjuk akkor elkezdhetjük vagy folytathatjuk a játékot.

Save: Ez a menüpont nem jelenik meg a játék indításakor csak akkor, hogyha játékmenetet állítunk meg. Ezen menüpont kiválasztásával menthetjük a jelenlegi játékmenetünket.

Load: Ezen menüpont mindig jelen van a játék indításakor és megállításakor is. Ezen menüpont kiválasztásával tölthetjük be az általunk lementett mentéseket.

Options:

Ezen menüpont mindig jelen van a játék indításakor és megállításakor is.

Kiválasztásakor egy új ablakra irányít át minket, ahol az alábbi menüpontok vannak: Hangbeállítások:Lehetőségünk van zenék,játékbeli hangok személyre szabására. (Több csúszka segítségével)

Fényerő beállítása:Lehetőségünk van Gamma állítására. (Egy csúszka segítségével)

Nyelvi beállítások: A menüre vonatkozóan. (Legördülő fülből kiválasztva)

Vér ki/bekacsolása:(Egy ki/bepipálható rublika)

Végezetül egy visszagomb ami visszairányít minket a menübe.

Rankings(history): A főmenüben található, rákattintásakor felugrik egy ablak amiben összes régebbi karakterünk alapstatisztikáit kilistázza. Badges(achievements): Szintén a főmenüből elérhető, megnyitásakor a játékban szerzett cselekedeteink után kapunk jelvényeket.

Log out: Kiléptet minket a jelenlegi fiókunkból, visszairányítva a bejelentkezési ablakhoz. A log-out mindig szerepel a menüben.

Main menu: Ez a gomb akkor szerepel a menüben hogyha a játékot megállítjuk. Ez befejezi a jelenlegi játékmenetünket és visszaírányít minket a főmenübe.

## 2.2. Map

A map szobák és folyosók összesége, ahol a szobák alakjánál törekszünk a négyzet alakú szobák elkerülésére. A folyosók vagy 'I', 'Y' vagy 'L' ...stb alakot követik. A szobákban és a folyosókban bejárható terület egy mátrix, aminek a cellái a blokkok. Minden blokkhoz tartoznak adatok. Ezek az adatok:

- X koordináta (egészérték)
- Y koordináta (egészérték)
- Bejárhatóság (Boolean típusú érték, azt vizsgálja, hogy bejárható-e az adott blokk)
- Tárgy (integer típusú tömb, az adott blokkon lévő tárgyak ID-ját tartalmazza)
- Effekt (integer típusú tömb, az adott blokkon lévő effektek ID-ját tartalmazza)
- Entity (Boolean típusú érték, azt vizsgálja, hogy az adott blokkon van-e Entity)

A játékmenet egy szobában kezdődik. Amelyeken ajtók vannak. Minden szobából az ajtók egy folyosóra nyílnak. Szobák közötti mozgást a folyósókon való mozgással tehetjük meg.

Fontosabb kizáró feltételek:

- Ajtók nincsenek egymás mellett közvetlenül.
- Folyosóból ne nyíljon ajtó folyosóra.
- Két különböző folyósót csak szoba választhat el egymástól.
- Két ugyanazon célú speciális szoba(Lásd: kovácsműhely) ne legyen egy mapon.
- Egy class ne találhasson olyan eszközöket, amelyeket nem használhat a mapon(ne spawnoljon olyan). Kivétel: Entitykből szerzet felszerelés. (PL.:Harcos ne találjon íjat)
- Zárt szobába ne kerüljön kulcs.

A blokkok 1x1-es, majd 2x2-es kinézete: (2.4.ábra) Map típusok:

- havas (Minden 5. lépés után tétlenség, hipotermia, hogyha 10 körig nem volt tűz közelében (például: fáklya, tábortűz). Legalább 3 körig tűz mellett kell állnunk, ahhoz, hogy a hatások eltünjenek.
- mocsár (Minden 6. lépés után tétlenség)
- füves (nincs semmilyen negatív hatás, vannak növények blokkokon)
- magmás (Minden 5. lépés után tétlenség, hogyha 10 körig legalább 1 blokknyi távolságra vagy magán a magmás blokkon vagyunk akkor hőgutát kapunk 4körig,(ha elhagytuk a területet utána számítva).

A rétegek effectjei:

- Hipotermia: körönként 1 sebzés, minden 4. kör után 1 kört pihen a karakter (tétlen). 10 körönként 1-gyel nő az elszenvedett sebzés értéke.
- Hőguta:körönként 2sebzés, minden 5. kör után 1 kört pihen a karakter (tétlen). Ezt az effektet, el lehet hagyni úgy is, ha valami főzetet használunk.
- Tétlenség: Ha karakterünknek egy bonyolultabb parancsot adunk ki és ez az effekt aktiválódik, karakterünk megáll és ismét ki kell adni neki az utasításokat.

Az általunk előre definiált szobatípusokból csak a szinthez kötötten van megadva a minimum generálható szoba és a maximum generálható szoba száma. Szinthez kötötten adott típusú és mennyiségű entity. Minden mapnak van kezdő és végpontja, amely a következő mapra visz minket. A szobákat változó hosszágú folyosók kötik össze.

#### Szobatípusok:

Ezek többnyire mechanikai és grafikai tematikájukban különböznek.

#### Alap:

Ez a szobatípus nem tartalmaz speciális blokkokat. Tetszőleges alakú de páros számú fallal rendelkezik (falak csak X vagy Y tengellyel lehetnek párhuzamosak).

#### Vizes mocsaras környezet:

Ez a szobatípus tartalmaz speciális blokkokat mint például mocsár(lelassítja a mozgást alapesetben), víz(bizonyos ellenségek vízben jobban mozognak, mint mi alapesetben). Tetszőleges alakú de páros számú fallal rendelkezik(falak csak X vagy Y tengellyel lehetnek párhuzamosak).

#### Kovácsműhely:

Ebben a szobában nincsenek ellenfelek, tárgyak és ládák. Itt tudunk karakterünkkel különböző itemeket készíteni/fejleszteni. A blokk kövezett, fegyverek és páncélok díszítik a falakat. Efajta szobáknak csak egy ajtajuk van. Tartalmaz egy interaktív térbeli objektumot, amely segítségével tehetjük meg a fent említett tevékenységeket.

#### Főzetkészítő szoba:

Ebben a szobában nincsenek ellenfelek, tárgyak és ládák. A blokk és falak textúrája fa. Ezeknek a szobáknak csak egy ajtajuk van. Tartalmaz egy interaktív térbeli objektumot, ami segítségével készíthetünk főzeteket.

#### Csapdaszobák:

Általában valamilyen ládát tartalmaznak. Különböző dizájnú blokkok lehetnek, de nem speciálisak. Tartalmazhatnak nagy valószínűséggel csapdákat. A csapdák gyakran nem láthatóak, a játékos a keresés akcióval felderítheti a körülötte lévő blokkokon rejtve hagyott csapdákat. Minden csapdának más grafikus megjelenése van. A csapdák akkor aktiválódnak, ha a blokkra lépünk vagy a játékos által egy item kerül eldobásra az adott blokkra. A csapdák rálépésekor különböző főzet effekteket rakhatnak ránk, vagy egyéb speciális akciókat hajtanak végre(hangcsapda, amely a körülöttünk lévő szobákból hozzánk hívja az ellenfeleket). A csapdák aktiválása elkerülhető lebegő effekt használatával amely vagy főzet vagy item vagy speciális térelemektől szerezhetőek.

#### Titkos szobák:

Ezeknek a szobáknak csak egy ajtajuk van. Általában itemet vagy ládát tartalmaznak. Ezeket a szobákat titkos falak vagy zárt ajtók mögött találhatjuk, számuk limitált 5 szintenként 1 ilyen szoba generálódhat le. Pókhálós környezet, néhol hiányzó blokk. Mini boss szobák:

Egyedül a mini boss található meg bennük mint ellenség, ha megtámadjuk akkor viszonozza a támadást. Ez egy egyedi ellenségtípus. Szobán belül nincsenek itemek és

térbeli elemek. A mini-boss addig alszik amíg nem támadja meg a játékos.

Boss szobák:

A boss szobák csak a boss mapján találhatóak meg, változó nagyságúak lehetnek. Minden bossnak különböző szobái vannak különböző objektumokkal. A boss szintet nem léphetik át a játékosok amíg meg nem ölték.

Egyéb:

A szobák formáit csak akkor láthatjuk, ha már voltunk benne előzőlegesen vagy ha felderítettük főzettel.

## 2.3. Szint

Valahányszor amikor karakterünk szintet lép, kapunk 1 pontot.

A második szint eléréséhez 20 tapasztalatipontra minden következő szinthez +5 tapasztalatipont elérése szükséges az előző szinthez képest.

A karakter ablakon belül 4 lehetőség van, amelyek közül eldönthetjük mit fejlesztünk tovább:

- Vitalitás: Megnöveli a maximális életerőnket.
- Erő: Erősíti a fizikai támadásokat.
- Intelligencia: Erősíti a mágikus támadásokat.
- Ügyesség: Erősíti az Íjjal való támadásainkat.

Minden következő szint több entity megölését igényli.

Minden vitalitáspont +2 életerőt ad.

Minden "ellenség" entity, de nem minden entity ellenséges.

Minden erőpont +2 ponttal növeli a fizikai támadásainkat.

A Harcos +5 támadó értéket kap minden pontért amit Strength-re költött a játékos.

Minden intelligenciapont +1-el növeli a mágikus támadásainkat.

A Varázsló +5 mágikus támadó értéket kap intelligenciapontonként.

Minden ügyességpont +1-el növeli a íjjal való támadásainkat.

A Tolvaj kitérése nő +10%-al minden egyes pont után, az archer támadó értéke +5-el nő

Minden státuszt maximum 10-es szintig lehet húzni.

Karakterünk statisztikáit nem csak a státuszok, hanem a felszerelések is befolyásolják.

Minden statisztika más és más előnyöket ad karaktereinknek.

Harcos Vándor **Nyilas** Tolvaj Varázsló STR 3 5 3 3 3 INT 2 3 3 5 3 DEX 2 3 5 3 5 HP 20 20 2515 20 2 2 2 DEF 5 3 Íj Tőr Varázsbot Weapons Minden Kard Szövet Armour Minden Acél Bőr lánc

2.1. táblázat. Osztályok!

Megölt ellenség után kapunk tapasztalatipontot az alapján, hogy milyen tipusú az ellenség.

2.2. tabiazat. Ellellielek alapstatisztikai:						
	No. 1 entity	No. 2 entity	No. 3 entity	No. 4 entity		
EXP	5	3	4	4		
HP	1	2	5	4		
ATK	10	5	3	3		
DEF	0	3	4	2		

2.2. táblázat. Ellenfelek alapstatisztikái!

## 2.4. Combat

A combat akkor kezdődik, ha ellenséggel találkozunk, és az észrevesz minket, ha nem, akkor lehetséges a rajtaütés.

#### 2.4.1. Melee combat

Közvetlen közelünkben (1 blokknyi távolságra, vagy vízszintesen, vagy függőlegesen).

Kezdeményezéstől függően dől el ki fogja elkezdeni a harcot, innentől kezdve a két fél felváltva hajtanak végre 1 támadást amivel párhuzamosan történik a sebzés illetve a kitérés, (kitérés: %-os eséllyel elháríthatunk egy támadást ami után 0 sebzést szenved el az adott harcos).

(sebzés: A harcost érő találat és a felszereléséből kiszámított összesített védelem különbségből adódik. A számítás után kapott összeget levonjuk a harcos aktuális életerejéből) ez addig folytatódik amíg valamelyik fél életereje el nem éri a 0-át. Ezután a vesztes fél eldobja nála lévő tárgyait és a combatnak vége.

Pl.:Az ellenfél köre kezdődik a csatában és belénk ütne 5-öt, először eldől hogy a karakterünk kitér, ha kitért 0 sebzést kap vége a körnek, ha nem megnézzük karakterünk védelmét az legyen ebben az esetben 2 a védelem kivonódik a támadás értékéből és 3 egység levonódik karakterünk életerejéből, a körnek vége.

Ha a menekülést választjuk és sikerült továbblépnünk a következő szintre anélkül hogy az ellenfél elkapott volna, az üldöző nem tud tovább lépni a következő szintre.

### 2.4.2. Ranged combat

Karakterünk csak függőleges és vízszíntesen tud lőni átlósan nem lehet. A távolság 3-től 8 egységig terjed ez függ a használt fegyver minőségétől,

Támadás menete:

Előzőlegesen kijelöltük a távolsági fegyverünket, akkor egy velünk függőleges vagy vízszintes blockot kijelölünk karakterünk abba az irányba fog lőni. A nyilak nem hatolnak át az egységeken azaz nem haladnak tovább az első eltalált ellenség után. A mágikus lövedékek áthaladhatnak az Entityken, ha rajtuk túl mutatnak. Ilyenkor Az első találat teljes sebzést, soron következőek fele annyit szenvednek el. (Pl.: az első 4sebzést szenved el, a második 2-t. A harmadik 1-et.) Semmilyen lövedék nem halad át falakon, zárt ajtókon, térbeli objektumokon.

## 2.5. Entity

Egy blokk-on csak egy darab entity lehet, nem lehet rajtuk átmenni. A játékon belül minden pozició intiger típussal van megadva.

#### No. 1. Entity:

- Körönként 1 lépést tesz meg.
- Körönként 1 támadást hajt végre.
- Nagyobb kitérés.
- Ajtóban sebezhetőek az első támadásig.
- Halálukkor 5 tapasztalati pontot adnak.

#### No. 2. Entity:

- Körönként 1 lépést tesz meg.
- Körönként 1 támadást hajt végre.
- Halálukkor 3 tapasztalati pontot adnak.

#### No. 3. Entity:

- Körönként 3 lépést tesz meg.
- Körönként 3 támadást hajt végre.
- Halálukkor 4 tapasztalati pontot adnak.

#### No. 4. Entity:

- Körönként 1 lépést tesz meg.
- Körönként 3 támadást hajt végre.
- Halálukkor 4 tapasztalati pontot adnak.
- Képes ranged attack-ok végrehajtására 3 blocknyi távolságból.

#### Egyéb:

- Az Entityk elkerülik a rejtett csapdákat.
- Az Entityk 80%-a alvó állapotba kerül be a szobák egyikébe és úgy is marad amíg meg nem közelíti a játékos az adott szobát.
- A többi nem alvó szabadon mozog, valahányszor mi is kört igénylő cselekvést hajtunk végbe.

## 2.6. Térbeli objektumok

A térbeli objektumokra karakterünk nem képes rálépni, nem lát át rajtuk.

- Ajtók: Karakterünk vagy egyéb entity-k az ajtó poziciójára lépnek akkor az ajtó kinyílik ha nem kulccsal zárt.
- Zárt ajtók: Ha rákattintunk karakterünk a közvetlen közelébe megy és ha van nálunk hozzá megfelelő kulcsunk akkor a karakterünk egy körért cserébe eltávolítja a zárt az ajtóról, ezek után sima ajtóként funkcionál.
- Kovácsműhely: Rákattintunk és a karakterünk a közvetlen közelébe megy, ha odaértünk akkor karakterünk interaktál vele és megnyílik egy felugró ablak. A felugró ablakon különböző akciókat hajhatunk végre. A szerzett alapanyagok segítségével tudjuk továbbfejleszteni a már meglévő felszereléseinket. Egy körbe kerül.
- Félkarú rabló: Rákattintunk és a karakterünk a közvetlen közelébe megy, ha odaértünk akkor karakterünk interaktál vele és megnyílik egy felugró ablak. Az általunk birtokolt aranyért cserébe esélyünk van játszani a félkarú rablón ami egy körbe kerül. A félkarú rabló nem mindig ad vissza tárgyat csak ha nyerünk vele. A nyeremény az az item amit 3-szor egymás után kipörget a játékos, egy játékon belül.
- Főzetfőző állomány: Rákattintunk és a karakterünk a közvetlen közelébe megy, ha odaértünk akkor karakterünk interaktál vele és megnyílik egy felugró ablak. Az általunk birtokolt növényi alapanyagok használatával fözetet készíthetünk, legalább 3 alapanyag szükséges hozzá. Az alapanyogtól függően van esély valamilyen típúsú főzet elkészítésére. Úgy működik, hogy: 3 alapanyagból, "a gép kihúz" egyet és amilyen az alapanyag, olyan lesz a főzet is. Lehet több ugyanolyan alapanyagot haszálni, ilyenkor nyílvánvalóan több esélyünk lesz az adott alapanyag "kihúzására". Hogyha 3 ugyanolyan alapanyagot használunk, akkor +40%-kal hatékonyabb vagy hosszabb a kapott főzet(főzettől függő).
- Ércek: Rákattintunk és a karakterünk a közvetlen közelébe megy, ha odaértünk akkor karakterünk egy körért cserébe eltünteti az ércet és kapunk egy alapanyagot.
- Láda: Rákattintunk és a karakterünk a közvetlen közelébe megy, ha odaértünk akkor karakterünk interaktál vele. A láda ezekután eltünik és egy tárgyat hagy hátra. Egy loot table-ben megadott tárgyak közül sorsolja ki, hogy milyen tárgyat hagy hátra.
- Zárt láda: Rákattintunk és a karakterünk a közvetlen közelébe megy, ha odaértünk akkor karakterünk interaktál vele ha van hozzá megfelelő kulcs és a zárt láda sima ládkaént funkcionál.
- Lépcsők: Rákattintunk és a karakterünk a közvetlen közelébe megy, ha odaértünk akkor karakterünk a következő szintre lép. Ilyenkor egy kisebb animáció történik, ahol a karakterünk lesétál a lépcsőn, és elsötétedik a kép.

## 2.7. Loot

Az ellenfelek halál esetén %-os eséllyel hagynak hátra maguk után valamilyen itemet.

A tárgyak amelyeket nem veszünk fel a játék végéig ott maradnak.

Minden entity más itemet hagyhat maga után. Bizonyos térbeli elemek is adhatnak különböző itemeket.

Minden entitynek van egy loot táblája, amiben elő van írva, hogy milyen tárgyat hagyhat maga után milyen százalékos eséllyel.

Bizonyos ládák illetve ajtók kulcsot, igényelhetnek. Bármely entity dobhat aranyat, amelyet normális eloszlású RNG sorsol ki [20;70] intervallumon belül. Amit félkarú rablóknálvagy felszerelések fejlesztésére lehet elkölteni.

Néhány alap szoba, folyosó blokkjainak felét fű borítja amelynek letaposásából %-os eséllyel kaphatunk magvakat amiket el lehet ültetni ezzel csapdát állítva ellenfeleknek illetve kis tasakokat amik 1 életerőt gyógyítanak.

Alapfelszerelésen kívül minden felszerelés amit lootolunk számunkra ismeretlen felvételükkor,ha nem azonosítjuk és úgy vesszük fel akkor 10 körig nem lehet levenni őket és a körök lejárta után pozitív vagy negatív effektet adnak.

Tasakokon kívül minden item amit lootolhatunk hatásuk számunkra ismeretlen első használatkor, a játék előrehaladtával ismerjük meg különböző tekercsek illetve főzetek effektjeit,a már egyszer használt itemek effektjeit karakterünk ismeri.

#### 2.8. Itemek

Az itemek a földről úgy vehetőek fel, hogy karakterünk arra a blokkra lép ahol az item található, ekkor megjelenik egy gomb amely rákattintásakor felvesszük az itemet hogyha van hely az inventoryban. Ha nincs hely, akkor maga a gomb szürke és nem csinál semmit. Ezt a gombot akkor tudjuk használni amikor az adott item block-ján vagyunk üres blockok esetében ez a gomb szürke.

Az inventory egy táska ikon-os gombot kap a képernyő bal alső sarkába.

Az inventory mérete le van fixálva 20 egységre, 4 egység széles 5 egység magas elosztásban.

Az inventoryból minden item egyetlen egy egységet igényel tárolásra.

Leltárban fix helye van az aranynak a jobb alsó sarokban.

Minden tárgyból bármekkora mennyiséget lehet tárolni. Egyes objectek nem kerülnek az inventory-ba ennek oka hogy hatásukat kifejtik felvételükkör. (Tasakok) Minden tárgynak, amelyet Entitykből vagy térbeli objektumokból szerezhetőek meg, nem fix esélyű tárgyak.

#### 2.8.1. Felszerelések

Felszerelésnek tekintjük az olyan állandó item-eket amelyeket fel lehet rakni karakterünkre.

Három altípusát különböztetjük meg a felszereléseknek:

- Fegyverek
- Páncélok
- Ékszerek

Fegyverek feloszlanak 4 alkategóriára:

- Kardok
- Íjak
- Varázsbotok
- Tőrök

Minden fegyver rendelkezik az alapvető támadó értéken kívül egy státusszal amely a ritkaságától függően eltérően ad %-osan támadóértéket.

Tehát karakterünk teljes támadóértékét a következőképpen tudjuk kiszámítani: (BASE ATK+STRENGTH ATK+ITEM ATK)\*WEAPON ATK percent=TOTAL ATK

A kapott érték alsó egészrészét vesszük minden alkalommal.

Ez a fajta számítás mind ékszereknél mind páncéloknál hasonlóan működik, a különbség csak statisztikákban van.

Felszerelések looting table-jei(Ritkaság alapján)

Ékszerekből maximum 2-őt tud hordani karakterünk.

Ékszerek nem szerezhetőek Entityk-ből, mint a fegyver/armor-ok. Ezek csak ládákban találhatóak!

4 fajtáját különböztetjük meg:

2.3. táblázat. Fegyverek Looting table-je

Name	Drop	From	Rarity	Type	Base ATK	Range	Bonus ATK(%)
fegyver1	15%	1.Entity	Átlagos	Tőr	3	1	5
fegyver2	15%	2.Entity	Átlagos	Kard	3	1	5
fegyver3	15%	3.Entity	Átlagos	Varázsbot	3	3	5
fegyver4	15%	4.Entity	Átlagos	Íj	3	3	5
fegyver5	7%	1.Entity	Ritka	Tőr	5	1	10
fegyver6	7%	2.Entity	Ritka	Kard	5	1	10
fegyver7	7%	3.Entity	Ritka	Varázsbot	5	5	10
fegyver8	7%	4.Entity	Ritka	Íj	5	5	10
fegyver9	3%	1.Entity	Legendás	Tőr	10	1	20
fegyver10	3%	2.Entity	Legendás	Kard	10	1	20
fegyver11	3%	3.Entity	Legendás	Varázsbot	10	8	20
fegyver12	3%	4.Entity	Legendás	Íj	10	8	20

2.4. táblázat. Páncélok Looting table-je

Name	Drop	From	Rarity	Type	DEF	HP(%)
páncél1	15%	1.Entity	Átlagos	Acél	10	5
páncél2	15%	2.Entity	Átlagos	Bőr	10	5
páncél3	15%	3.Entity	Átlagos	Lánc	10	5
páncél4	15%	4.Entity	Átlagos	Szövet	10	5
páncél5	7%	1.Entity	Ritka	Acél	15	10
páncél6	7%	2.Entity	Ritka	Bőr	15	10
páncél7	7%	3.Entity	Ritka	Lánc	15	10
páncél8	7%	4.Entity	Ritka	Szövet	15	10
páncél9	3%	1.Entity	Legendás	Acél	20	15
páncél10	3%	2.Entity	Legendás	Bőr	20	15
páncél11	3%	3.Entity	Legendás	Lánc	20	15
páncél12	3%	4.Entity	Legendás	Szövet	20	15

- $\bullet~$  Gyűrűk
- $\bullet$  Karkötők
- Nyakláncok
- Fülbevalók

2.5. táblázat. Ékszerek táblázata						
Name	Name Rarity		Effect	Value(%)		
ékszer1	kszer1 15%		Krit	5		
ékszer2	15%	gyűrű	Krit	10		
ékszer3	15%	gyűrű	Krit	15		
ékszer4	15%	gyűrű	Krit	20		
ékszer5	7%	karkötő	Kitérés	5		
ékszer6	7%	karkötő	Kitérés	10		
ékszer7	7%	karkötő	Kitérés	15		
ékszer8	7%	karkötő	Kitérés	20		
ékszer9	3%	nyaklánc	Védelem	5		
ékszer10	3%	nyaklánc	Védelem	10		
ékszer11	3%	nyaklánc	Védelem	15		
ékszer12	3%	nyaklánc	Védelem	20		
ékszer13	3%	fülbevaló	Életerő	5		
ékszer14	3%	fülbevaló	Életerő	10		
ékszer15	zer15 3% fülbevaló		Életerő	15		
ékszer16	3%	fülbevaló	Életerő	20		

#### 2.8.2. Kulcsok

Minden mapon annyi kulcs spawnol, véletlenszerűen a szobák egyikébe amennyi kulcs-csal zárt ajtó generálódott a mapra. Kulcsok csak nyitott szobákba kerülnek generáláskor, így gátolva az esetleges 'lehetetlen' helyzeteket.

Láda Kulcsok: Máshogy néznek ki grafikailag, mint a sima kulcsok és külön vannak tárolva tőlük. Ezek a kulcsok a zárt ládák kinyitására használhatóak. A Játékos felvételekor tisztában van azzal hogy az adott kulcsnak mi a szerepe, a nevéből és a leírásából kifolyólag.

Ha a mapon van zárt láda, mindig 2 van vízszintesen és függőlegesen is legalább 1 blokknyi távolságra és maximum 2 blokknyi távolságra. A mapra minden ládához csak 1 kulcs generálódik.

## 2.8.3. Alapanyagok

Bizonyos felszerélesek fejlesztéséhez bizonyos alapanyagok szükségesek, ezeket megszerezhetjük ellenségektől vagy térbeli objektumokból. Ilyen térbeli objektum például ércek,növények.

A főzetek készítéséhez is szükségünk van alapanyagokra, ezeket szintén Entityk dobhatják, de beszerezhetjük őket növényekből is.

#### 2.8.4. Magvak

Fűvel ellátott blokk letaposásából(az adott blokkra lépéssel) kaphatunk %-os eséllyel. Minden fű típusnak van egy loot táblája, ahol meg van adva melyik fű típus, milyen eséllyel, milyen itemet hagy hátra maga után.

Mindenfajta magvat el lehet dobni ilyenkor a magból kikelt növény hatása a helyétől körben 1 block távolságban fejti ki hatását 3 körig.

Magvak típusai:

- borotva: Eltiprásakor(rálépésekor) aktiválódik a hatása, ami az elültetés helyétől körben 1 blokknyi távolságra 3-at sebez az aktiválás utáni első körben.
- gyógyító: Eltiprásakor(rálépésekor) aktiválódik a hatása, ami elültetés helyétől körben 1 blokknyi távolságra 3-at gyógyít az aktiválás utáni első körben.
- mérgező: Eltiprásakor(rálépésekor) aktiválódik a hatása, ami elültetés helyétől körben 1 blokknyi távolságra méreg effektet rak az egységre amely 2 körön keresztül sebződik 2-őt.

#### 2.8.5. Fözetek

Játékban talált alapanyagokat összefőzhetjük egy adott főzőállomásnál, amely egy véletlenszerű hatású főzetet ad vissza nekünk. Továbbá szimplán találhatunk szobákban ismeretlen főzeteket. Minden főzetet el lehet dobni vagy meglehet inni, ilyenkor a becsapódás helyétől körben 1 block-nyira hat.

Főzetek típusai:

- Gyógyítás: A jelenlegi HP-nk 80%-át visszatölti használatkor.
- Mérgezés: Megmérgez minket, amely körönként 3 sebzést okoz, 3körig. Ellenségre is lehet dobni.
- Altató: Elaltat minket 3körig, ellenségre is alkalmazható.
- Azonnali sebzés: Használatkor azonnal sebez 30%-ot a maximum HP-ból. Ellenségre is alkalmazható.
- Teleport: Használatkor elteleportálja a karakterünket véletlenszerű helyre a mapon belül, eldobáskor maximum 3 entityt, saját magunkat beleszámolva teleportálhat el, több különböző helyre.
- Felderítő: Minden szobát úgy látunk, mintha már lettünk volna ott előzőleg, véglegesen.
- Lebegés: Csapdákat, vizes területeket, kerülhetünk el használatkor. 10 körig tart a hatása.

## 2.9. Idö

A szobán belülre kattintva odamegy a karakter ahova kattintunk, ha nem fedezz fel új ellenséget vagy nincs tétlenség hatása alatt ,ha mégis akkor megáll.

Az ellenfeleknek annyi akciója van amennyi akciót elvégeztünk a karaktereinkkel és velünk párhuzamosan cselekednek.

Az idő csak akkor telik amikor karakterünk végrehajt valamilyen akciót. Akciónak számít a mozgás, keresés, támadás, védekezés, tárgy használata.

### 2.10. Kamera

Legyen a fény forrása a karakter, az adott szobában, nagyságától függetlenül minden ki van világítva, hogyha nem akadályozza semmi a fény útját. A szobákat mindig felülnézetben láthatjuk, ahol a kamera leköveti a karakter mozgását, úgy hogy mindig középen legyen az. A bal egérgomb letartásával és egér mozgatásával tudjuk mozgatni a kamerát, kameramozgatás határa 15 blokk.

A 2.13. és a 2.14. ábrákon láthatunk egy szobát amelyben a karakterünk van a középpontban (piros gömb), a fény arra terjed amerre a karakterünk forogna, ellátna. Az ajtók ha nyitva vannak a fény továbbterjed a folyosóra.

A már előzőlegesen látott területek látszódnak akkor is ha a karakterünk nem lát rá, annyi különbséggel, hogy az adott területen lévő objektumok nem változnak számunkra (pl: ha az adott területen van egy fű típus egy blokkon, amit egy entity letapos,és ezt a fű típust akkor láttuk amikor még nem volt eltaposva, akkor úgy is fogjuk látni, amíg nem látunk újra rá), illetve az adott területen áthaladó ellenfeleket se látjuk. Az előzőlegesen nem látott területeket, sehogy se látjuk, kivétel ha valamilyen tárggyal felderítjük azt (pl: főzet).

## 2.11. Irányítás

A kurzor használatával az adott területre kattintva halad az irányba a karakter. Egyéb menü/inventory megjelenítés bizonyos gombok segítségével(Esc,I, stb...) A már általunk felfedezett területre kattintva karakterünk a lehető leggyorsabb útvonalat választja. A mozgás a felengedésre aktiválódik. A művelet végrehajtása közben, ha egy új műveletet kezdeményezünk akkor az előzőleges esemény félbeszakad abban a pillanatban, amikor felengedjük a gombot.

## 2.12. Az interface-n megjelenö gombok

## 2.12.1. Tárgyfelvételi gomb

- prekondíció: A karakterünk egy tárgy helyén áll. általános müködés: Az egeret rávisszük a tárgyfelvételnek szánt gombra, és bal egérgombbal rákattintunk.
- alternatív esetek: Több item van egyhelyen, egyszerre csak egy itemet veszünk fel.
- postkondíció: Az item bekerült az inventorynkba. kivételes esetek: Nincs hely az inventoryban új tárgy felvételéhez.

#### 2.12.2. Menü

- prekondíció: Játékmenetben vagyunk. általános működés: Az egeret rávisszük a menünek szánt gombra, és bal egérgombbal rákattintunk.
- alternatív esetek: Rossz ablak nyílik meg, nem pedig a menü, például az inventory.
- Postkondíció: Megnyílt a menü, válaszhatunk, hogy mit szeretnénk továbbá megnyitni. Az ablak jobb felső sarkában lévő X gombra kattintva visszatérünk a játékba.
- kivételes esetek: Nem nyílt meg a menü, bal egérgomb kattintásával.

### 2.12.3. Inventory

- prekondíció: Játékmenetben vagyunk.
- általános működés: : Az egeret rávisszük az inventorynak szánt gombra, és bal egérgombbal rákattintunk.
- Postkondíció: Megnyílt az inventory, válaszhatunk, hogy az inventoryban tárolt tárgyak közül melyikkel lépünk kapcsolatba. Az ablak jobb felső sarkában lévő X gombra kattintva visszatérünk a játékba. alternatív esetek: Rossz ablak nyílik meg, nem pedig az inventory, például a karakter.
- kivételes esetek: Nem nyílt meg az inventory, bal egérgomb kattintásával.

## 2.12.4. Íj

- prekondíció: Játékmenetben vagyunk. általános működés: : Az egeret rávisszük az íjnak szánt gombra, és bal egérgombbal rákattintunk.
- Postkondíció: Ha van ellenség adott távolságon belül, akkor megjelenik a legközelebbi ellenfelen egy célkereszt, amely után, ha rákattintunk, végbe megy a támadás. Ha nincs ellenség, nincs célkereszt. Lőttünk vagy abbahagytuk az adott cselekvést, a kurzor visszaalakul.
- alternatív esetek: Nincs nyíl a karakternél, nem megy végbe a támadás.
- kivételes esetek: Nem vált át íjra a karakter. Hiába kattintunk a gombra.

#### 2.12.5. Súgó

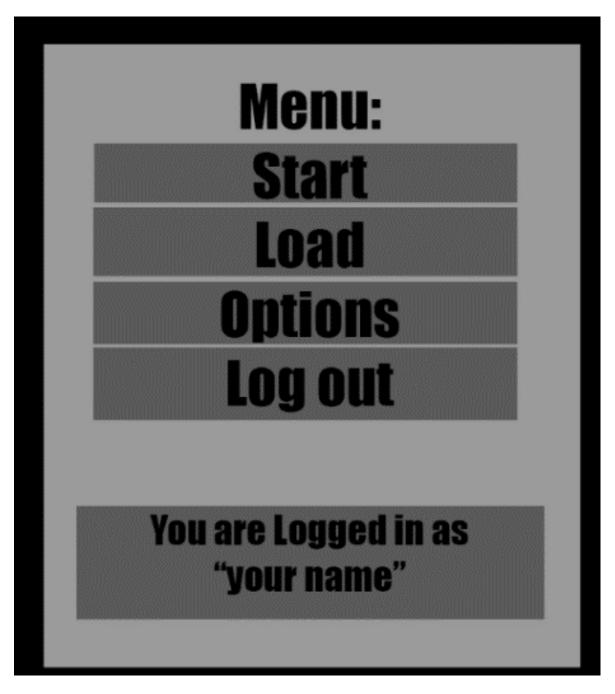
- prekondíció: Játékmenetben vagyunk. általános működés: Az egeret rávisszük a súgónak szánt gombra, és bal egérgombbal rákattintunk.
- Postkondíció: : Ha a játékon belüli objectre kattintunk, akkor megjelenik egy felugró ablakban az adott object rövid leírása. Az ablak jobb felső sarkában lévő X gombra kattintva visszatérünk a játékba.
- alternatív esetek: Nem annak az objectnek jelenik meg a leírása, mint amire rákattintottunk.
- kivételes esetek: Nincsen elérhető információ az adott objectről.

#### 2.12.6. keresés

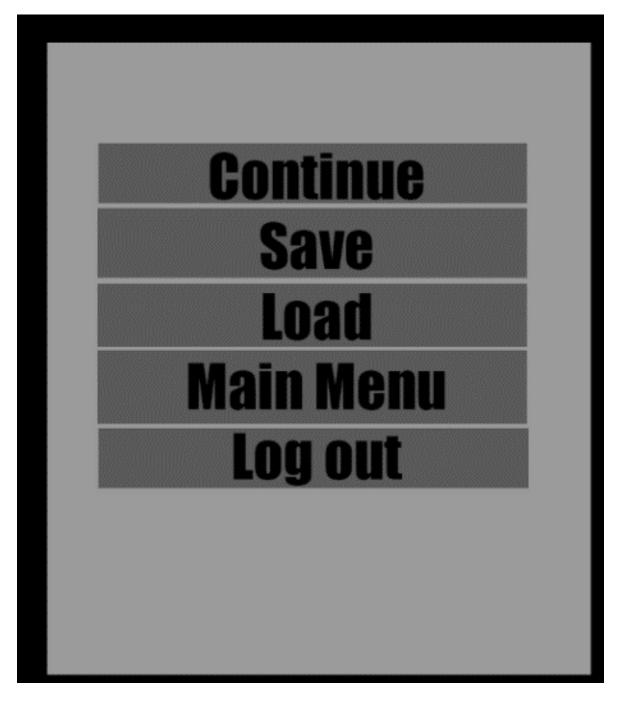
- prekondíció: Játékmenetben vagyunk. általános működés: : Az egeret rávisszük a keresésnek szánt gombra, és bal egérgombbal rákattintunk.
- Postkondíció: Megjelennek a karakterünk közvetlen közelében lévő rejtett objectek. Például rejtett ajtó/csapda. Az ablak jobb felső sarkában lévő X gombra kattintva visszatérünk a játékba.
- alternatív esetek: Nem az a funkció megy végbe, amelyet szerettünk volna.
- kivételes esetek: Nem jelenik meg, hiába kéne megjelennie keresés után az adott objectnek.

#### 2.12.7. Karakter

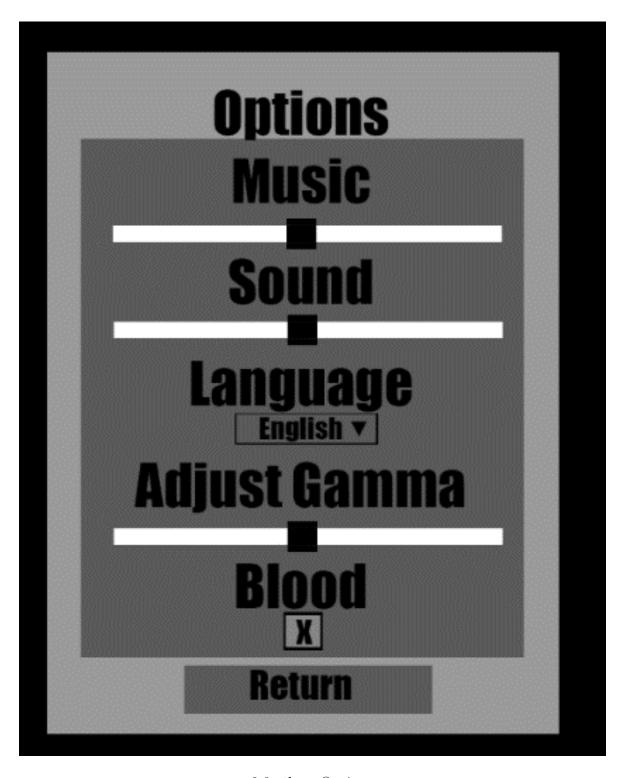
- prekondíció: Játékmenetben vagyunk. általános működés: Az egeret rávisszük a karakternek szánt gombra, és bal egérgombbal rákattintunk.
- Postkondíció: Megjelenik 4 különböző lehetőség, hogy mit fejlesszünk a karakterünkön amelyek akkor mennek végbe ha van hozzá elegendő pontunk. Az ablak jobb felső sarkában lévő X gombra kattintva visszatérünk a játékba.
- alternatív esetek: Nem a mi karakterünk jelennek meg az információk.
- kivételes eset:Nem jön elő a felugró ablak.



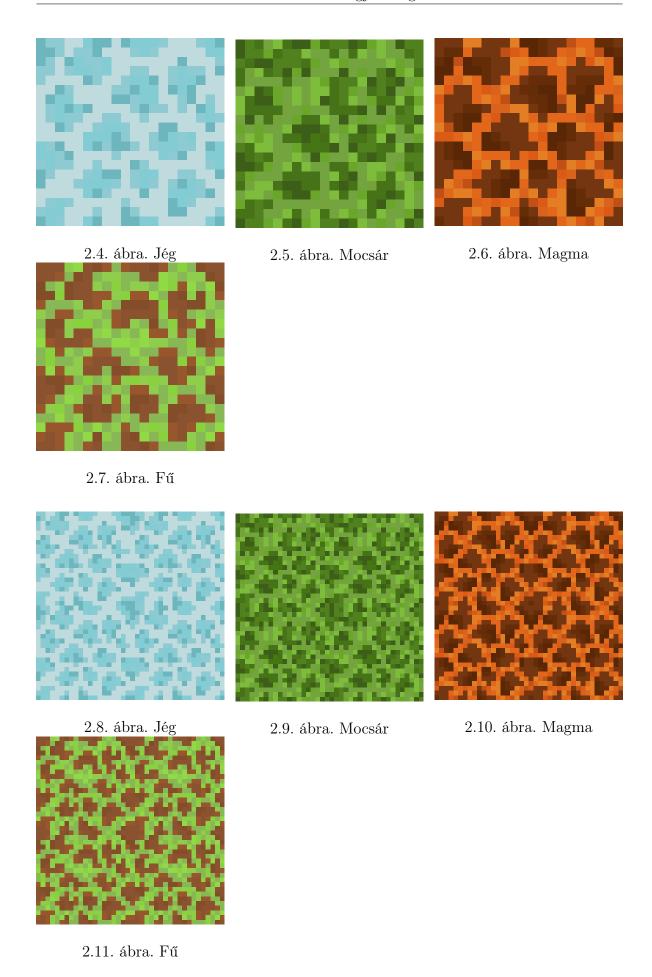
2.1. ábra. FöMenü

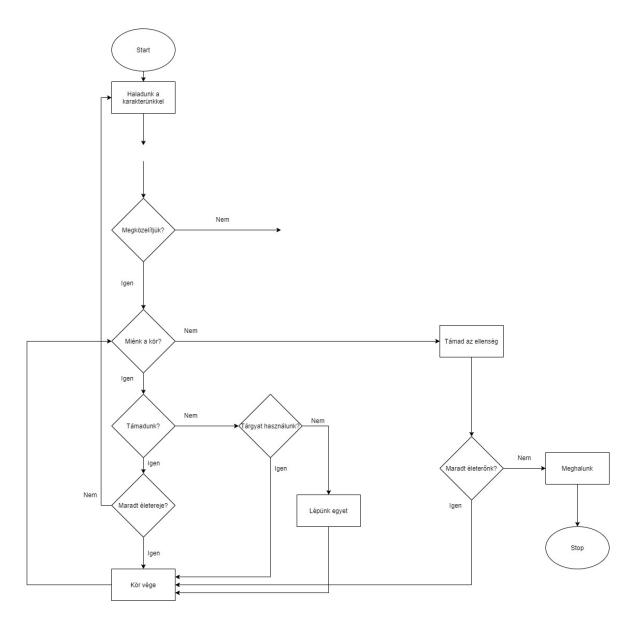


2.2. ábra. Ingame Menü

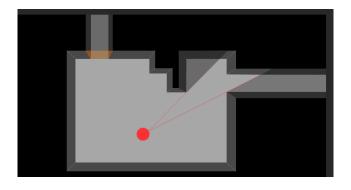


2.3. ábra. Options

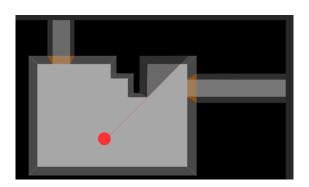




2.12. ábra. Combat folyamatábra



2.13.ábra. Kamera  $1\,$ 



2.14.ábra. Kamera2