

## Betegségek és játékmenet



A M.A.G.U.S. Első Törvénykönyvének betegségekkel foglalkozó fejezete matematikai szempontból talán a legérdekesebb az egész kötetben.

A javulás és romlás eldöntéséhez időegységenként kockadobásra van szükség, ami – ha figyelembe vesszük, hogy a betegségnek van minimális és maximális szintje – egy 1 dimenziós véges, diszkrét intervallumon, diszkrét időben zajló, aszimmetrikus bolyongási problémát jelent. Ez már önmagában nem egyszerű, de ami igazán megbonyolítja a dolgot, hogy az időfelosztás a legtöbb esetben változik annak függvényében, hogy a betegség javul vagy romlik, vagyis a folyamatnak implicit módon memóriája van. Ezzel pedig ki is léptünk az „egyszerű” Markov-láncok témaköréből.

Nem tudom, ki hogy van vele, én erősen reál beállítottságú vagyok, de nem vállalkoznék arra, hogy egy ilyen problémát analitikusan kezeljek, maximum Monte Carlo szimulációval. Az egyik legnagyobb gond ezzel a rendszerrel az, hogy ránézésre nem átlátható, melyik betegség lesz veszélyes és melyik nem, ami nagyon megnehezíti a KM dolgát. Ezen túl azonban még számtalan egyéb probléma is akad, a betegséget leíró paraméterek nagy számától egészen addig, hogy a betegségek időskálája nem alkalmazkodik a kaland időskálájához. Éppen ezért átdolgoztam ezt a fejezetet,

hogy jobban hasonlítson a máskülönbön jól működő Mérgek és mérgezés rendszerére, a következőkben pedig azokról a játéktechnikai megfontolásokról írok, amik alapján az átdolgozott fejezet elkészült.

Az első változás a fertőzőképességben keresendő. Az eredeti rendszerben a megfertőződés minden esetben egészségpróba-hoz kötött. A probléma ezzel részben az, hogy mivel a javulást és romlást is ugyan az a próba befolyásolja, a karakterek azokat a betegségeket kapják el nagy valószínűséggel, ami súlyosan érinti őket. A gyengébb egészségű karakterek így itt különösen hátrányban vannak, ráadásul a játékmenet olyasmiért bünteti őket, ami nem a viselkedésükből fakad. (Ha egy boszorkány közelharcban rátámad egy lovagra, vagyis nem a kasztjának megfelelően viselkedik, megérdemli a halált, de betegség esetén egyszerűen elkapja, belehal, és nem igazán tehet ellene semmit, ami etikátlan.) Végül, de nem utolsósorban pedig a pszichológiai elváltozásokhoz sokkal jobban illene az asztrál vagy akaraterő képességpróba.

Az átdolgozott rendszer a gyengébb karaktereket kevésbé sújtja, vagyis a lovak és boszorkány ugyan úgy elkaphatják a náthát, csak a boszorkányt ez rosszabbul érinti. A másik fontos dolog, hogy a rendszer egy bizonyos magatartást büntet, még-





hozzá annál jobban, minél hosszabban követi a karakter. Maradjunk most a példabetegségek közül a megfázásnál: Minden alul öltözött játékosnak 10% esélye van arra, hogy elkapja a hidegben töltött minden 3 óra után. Ez azt jelenti, hogy aki 3 órát tartózkodik a hidegben, annak 10% esélye van, aki 6 órát, annak 19% esélye van, aki 9 órát, annak 27%, és így tovább, a hidegben töltött egy teljes nap 57%-ot jelent. A másik fontos dolog, hogy így szétválik (vagy legalábbis szétválhat) egymástól a betegség súlyossága és fertőzőképessége. A KM alkothat olyan betegségeket, amik gyorsan terjednek, de ártalmatlanok, mint például az influenza, de olyanokat is, amik szinte biztosan halálosak, de alig fertőznek.

Betegségek szintjéről és súlyosságáról a bevezetőben már szinte mindent elmondtam. Az új rendszerben a súlyosság egyetlen kockadobástól függ, ami megkíméli a parti tagjait attól, hogy végigszenvedjék a régi rendszer kismillió gurítását. A másik fontos újítás, hogy míg egy bolyongási probléma a végtelenségig folytatódhat (különösen igaz ez, ha az egészségéből és a betegség súlyosságából alkotott arányszám közepes kategóriába esik), addig az új rendszerben a gyógyuláshoz szükséges idő véges, és jól meghatározott korlátok között mozog. Ez közelebb áll a valósághoz, ahol a betegség elterjedését az immunrendszer válasza követi. (Ha szigorúan matematikai szempontból vizsgáljuk a kérdést, akkor bolyongási probléma helyett ez inkább hasonlít a Lotka-Volterra modell populációdinamikájára, ahol a fertőzés a szabad vadászmezőre érkező növényevőknek, az immunrendszer pedig a kezdetben kevés tagból álló, de gyorsan szaporodó ragadozóknak felel meg. Az eredeti egyenletekhez ebben az esetben egy további tag is járul, hiszen az immunrendszer „ragadozó” préda nélkül is életben maradnak, így lehetőségük van rá, hogy teljesen kiirtsák a betegséget. Játéktechnikailag persze senki nem fogja arra kényszeríteni szegény KM-et, hogy differenciálegyenlet rendszereket oldogasson a szabadidejében, így marad az egyszerűsítés, és a kockadobás.)

Szintén újdonság a lábadozási időszak bevezetése, ami azt a fázist modellezi, amikor a

beteg már jól érzi magát, de még gyengébb a szokásosnál.

Az egyik igen fontos rész az átdolgozott rendszerben, a betegségek tüneteinek leírása, ami egyrészt egyszerűsíti a KM dolgát, másrészt arra helyezi a hangsúlyt, hogy átfogó leírást adjon a betegen folytatott harcról. Külön érdemes néhány szót szólni az FP és EP vesztről, ahol két lehetőség van: enyhébb betegségek okozhatnak százalékos veszteséget, például felére csökkenthetik a játékos FP-it, ami abszolút értékben az erősebb (általában harcra fókuszáló) karaktereket érinti súlyosabban, így lényegében azt akadályozza, hogy betegen harcolhasson valaki. Ez a rendszer önmagában soha nem okoz halált, azonban súlyosabb esetben a levonás abszolút. Ez EP vesztrés esetén a gyengébb karaktereket megöli, az erőseket életben hagyja, FP vesztrés esetén pedig igaz, hogy legrosszabb esetben „csak” kábulatot okoz, de a gyengébb fájdalomtűrésű karaktereket sokkal nagyobb valószínűséggel érinti, hiszen a fájdalomtűrés nem csak a kasztnak, hanem a TSZ-nek is függvénye, ami miatt óriási különbségek lehetnek JK és JK között.

A másik, amit itt érdemes megemlíteni, az a betegségek egészségcsökkentő hatása, ami annyit jelent, hogy a beteg ember könnyebben kap el más fertőzéseket (szövődmények), illetve a mérgezések is súlyosabban érintik.

Az átdolgozott rendszer utolsó szabálya az immunitás, ami garantálja, hogy a karakterek ne fertőzzék egymást oda-vissza.

2011.04.18.

Szerző: Néma Ákos

Forrás: Néma Ákos

(nemaakos.wordpress.com)

Szerkesztette: Magyar Gergely