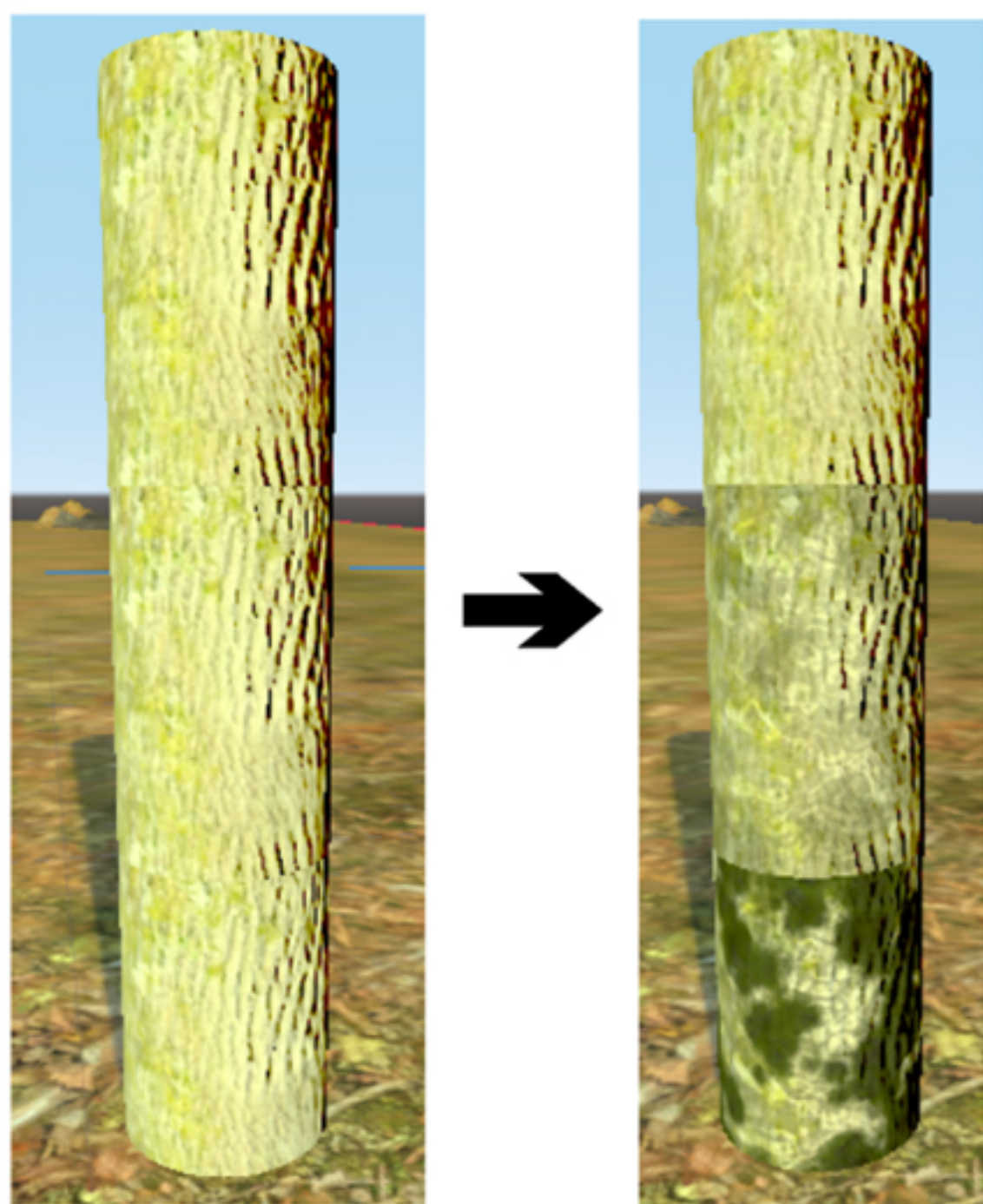


Ehitise vananemise simuleerimine Godot mängumootoriga

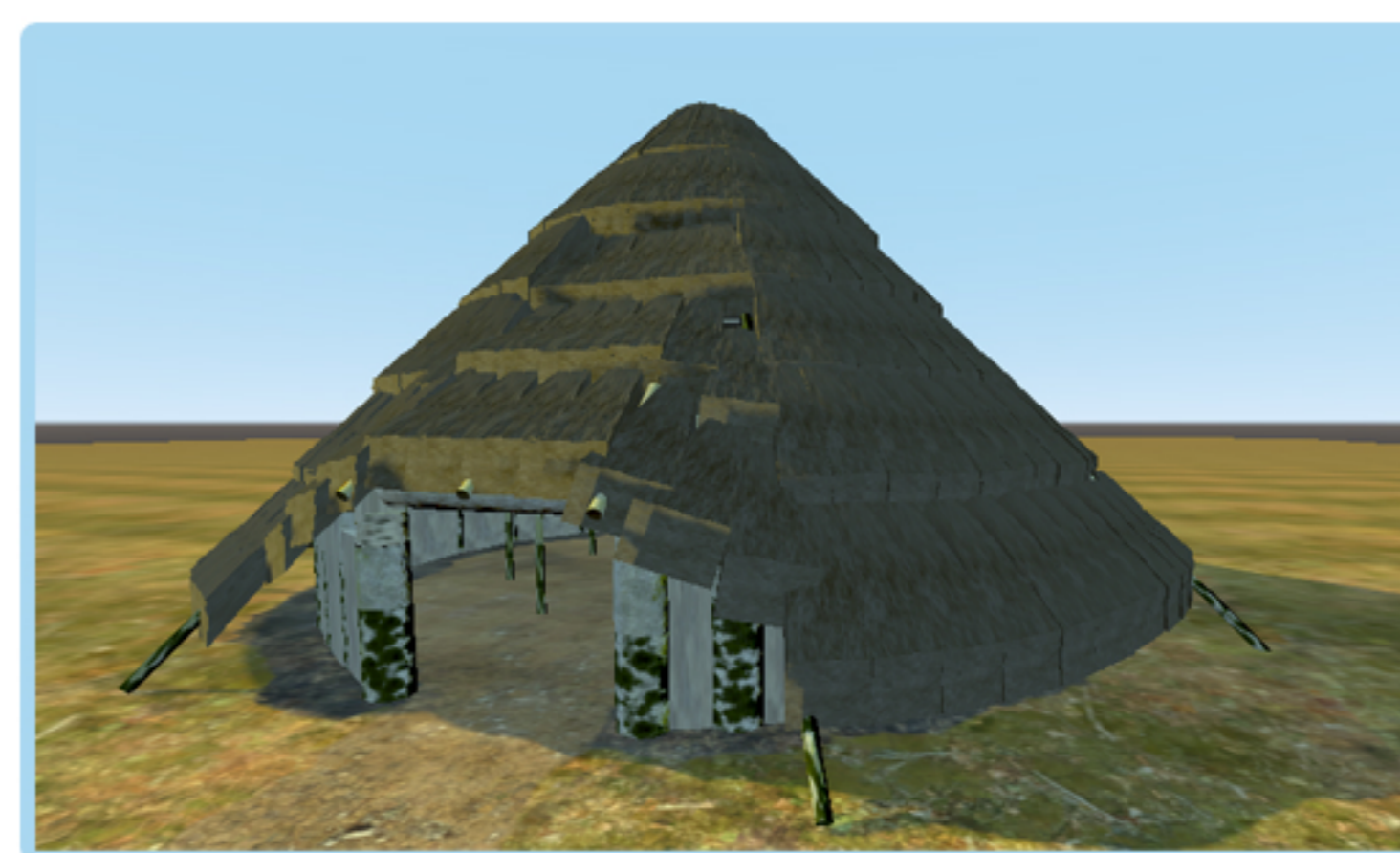
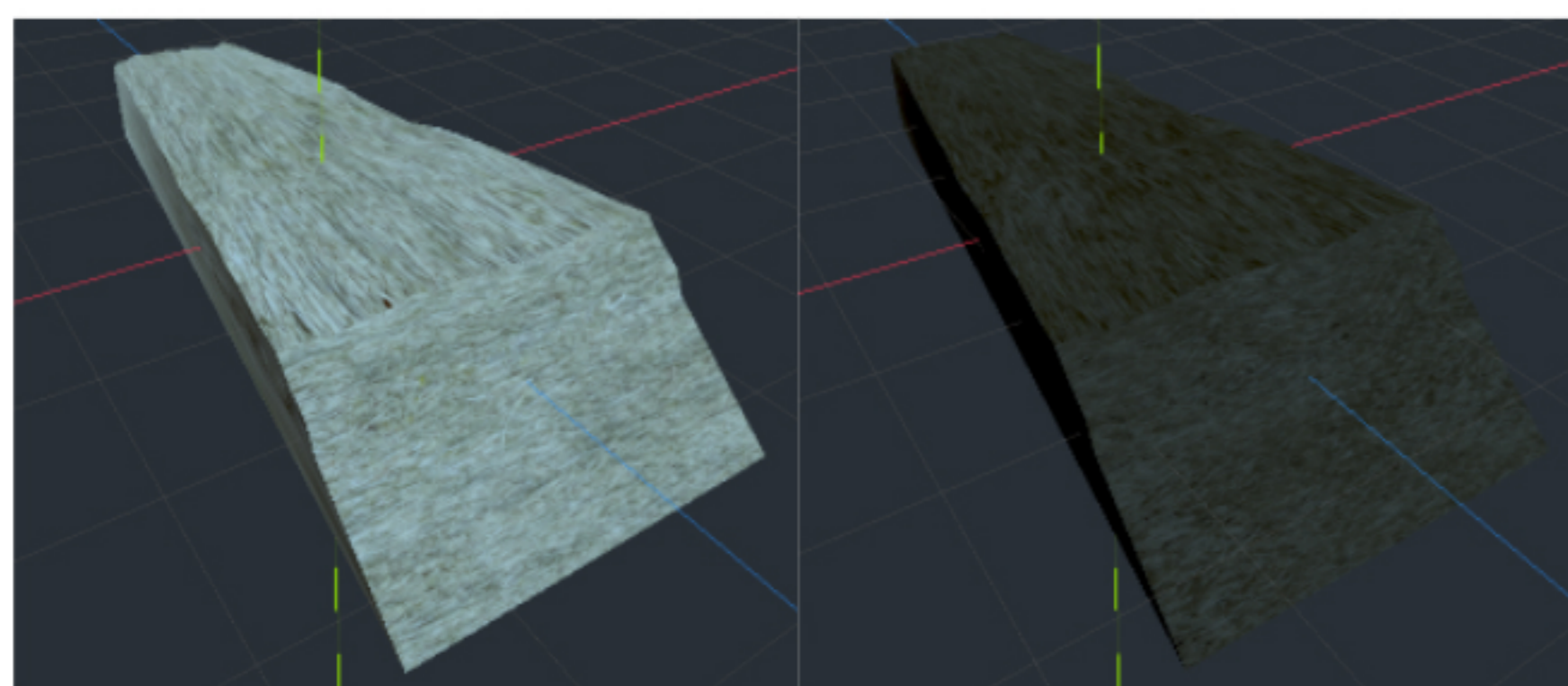
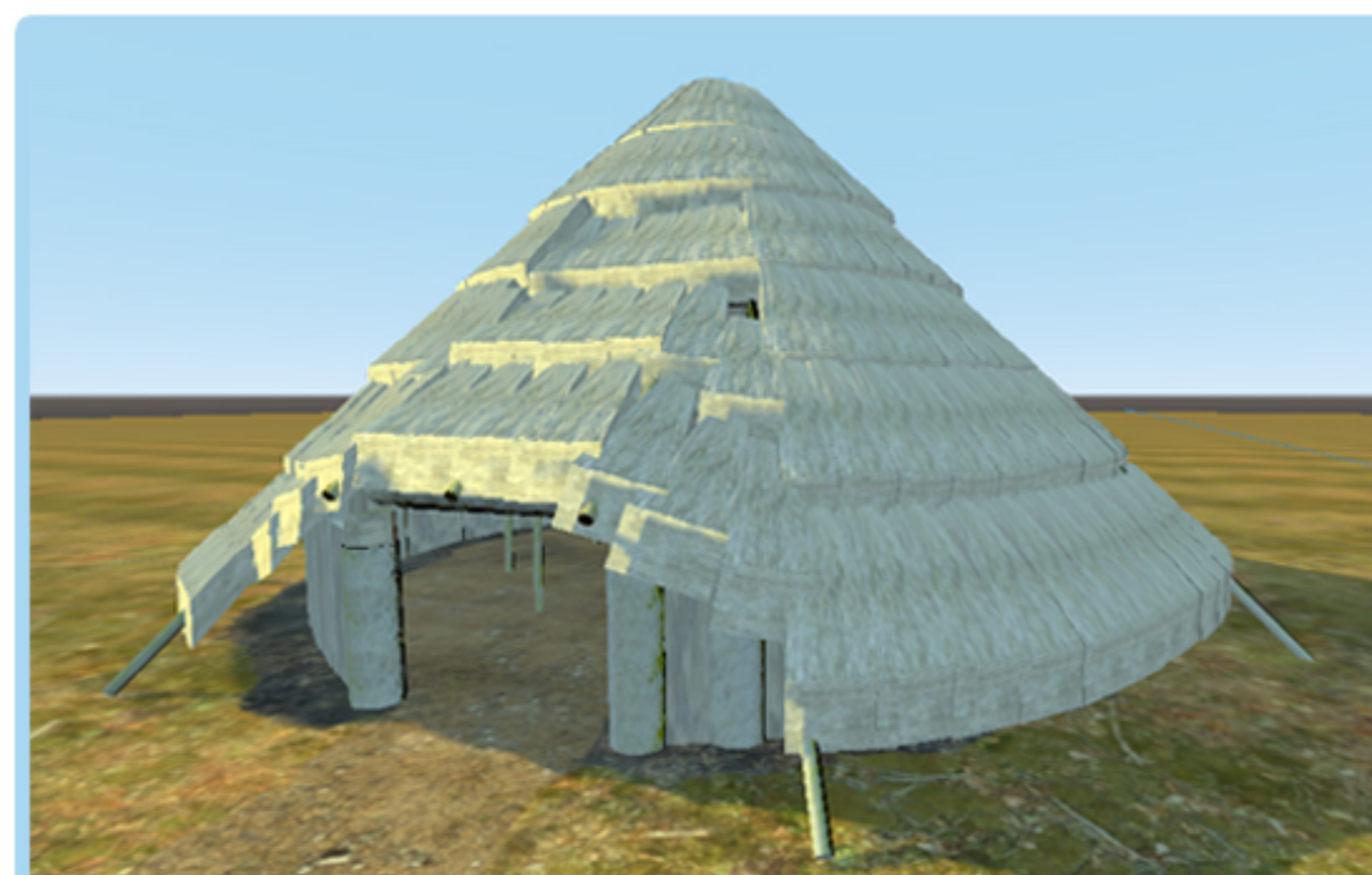
Ehitiste vananemine on keeruline ning aeganõudev protsess. Selle vaatlemiseks arendati algoritm, mis võimaldab ehitiste vananemist kiirendatud kombel simuleerida.

Algoritmi peamine idee on simuleerida ehitismaterjalides toimuvaid lagundavaid protsesse ning sellest tingitud muutust ehitise struktuurses tugevuses kujutada.

Samuti on võimalik saadud tulemust vaadelda eri staadiumites ajatelje abil.



Materjalide vananemine. Kõik ehitises kasutatud materjalid on võimalised aja möödudes lagunema. Lagunemise protsess mõjutab ka nende struktuurseid omadusi ning põhjustavad ehitise kokku kukkumise. Puidu lagunemisel on kujutatud näiteks mädanemise levikut, mis tekib pideva kõrge niiskustaseme tõttu ning seetõttu alustab levikut harilikult maapinna ligidalt.



Ajatelg. Vananemise käigus toimunud muutusi on võimalik edasi-tagasi kerida. Näiteks kui ehitisel on lastud vananeda 16 aastat, saab vaadata selle olekut igal aastal enne seda.

