Projekt:

Projektile kulunud aeg ca 10 tundi.

Kasutatud lahendused:

Internetist leitud koodijuppidele on viidatud koodis kommentaaridega vastavalt kasutatud kohtades.

Mis oli raske:

Kuna oli esmane kokkupuude openlayers-ga ning react.js-ga võttis suurem osa ajast dokumentatsiooni ja tehnoloogiaga tutvumine. Algselt oli võõras openlayersi rakendamine. Samuti oli keeruline kuupäevade ning kellaaegade funktsioonide tööle saamine ja ühildumine enda koodiga. Oli palju testimist, et leida õiged andmetüübid mida edastada ning vigade välistamine kuna teatud asukohtades kus pole igal aja hetkel astronoomilist ööd või päeva tagastasid funktsioonid „undefined“ ning see nõudis tingimuslausetega koodi parandamist.

Jäin hätta:

Öö kihi visuaalne kujutamine kaardil, ei saanud toimima internetist leitud lahendust mida pidasin heaks variandiks. Koodis on kommenteeritud ka lahenduse link mida oleks soovinud enda projektis kasutada.

Rakenduse käivitamine:

Projekti kaustas avada build/index.html või käivitada script „npm start“, et scriptiga käivitada peab olema react lokaalselt installitud.

Lahenduskäik:

Arendusvahendina kasutatud VS Code. Konstruktoris luuakse olek „this.sate“ näol, openlayers map tüüpi objekt koos parameetritega ning event listenerid, et muutusi ka reaalselt kätte saaks.

Peale kaardi loomist tegin koordinaatide sisestamise võimalused. Esiteks kaardile klõpsates ja teiseks käsitsi input kasti sisestades, mõlemal juhul muudetakse olekus koordinaatide asukohad. Kaardilt kliki teel pidi koordinaadid ka ümber transformeeruma kuna kaart on kuvatud teises koordinaat süsteemis. Vastava teisenduse jaoks leidsin koodi stack overflowst ja tegin eraldi klassi asukoha jaoks.

Kuupäeva sisestamiseks kasutasin reacti sisseehitatud Datepicker funktsiooni, millele on ka koodis viidatud. Valides kuupäeva muudetakse algolek, mis vaikimise on hetkel olev kuupäev.

Kalkulatsiooni funktsioon: arvutamise kasutasin abifunktsiooni failis DayAndNightCalc, kus on ka viidatud allikale. Selle abil saab välja arvutada astronoomilise koidiku, loojangu ning päikesetõusu jne. Kalkulatsiooni funktsioonis on ka viide erinevatele öö ja koidiku tüüpidele. Valitud sai astronoomiline koidik ja loojang. Öö ja päeva pikkuse arvutamiseks on abifunktsioon stack overflowst millele on koodis viidatud. Tingimuslausetega on välistatud juhud kui saab öö või päeva pikkust arvutada kuna kui teatud asukohas mingil aja hetkel pole üldse astronoomilist ööd/päeva tagastab funktsioon „undefined“ ning programm lõpetab töö. Peale arvutusi kuvatakse tulemused ekraanil, tõenäoliselt tuleks tulemuste kuvamise osa refactordada kuna on palju kordusi.

Rakendus: Käivitamisel kuvatakse kaart, kasutusjuhend, sisendi kohad koordinaatide jaoks ning kuupäeva valimiseks. Nuppude selgitused on välja toodud ekraanil.